

明 細 書

仮想フィルムの提供方法、サーバ及びカメラ付き携帯端末 技術分野

[0001] 本発明は、カメラ付き携帯端末に好適に利用される仮想フィルムの提供方法、サーバ及びカメラ付き携帯端末に関するものである。

背景技術

[0002] 近時において急速に普及したカメラ付き携帯電話は、いつでもどこでも携帯するものであるため、特別なイベントがなければ持ち歩くことの少ないデジタルカメラにはない利便性がある。

[0003] しかし、携帯電話のカメラ機能は、言うなれば玩具用のカメラの延長上で進化してきたものであるため、容量的に決して十分なものとはいえない。特に、画素数は年々飛躍的に増大しているため、記憶容量が改善されても抜本的な解決策とはなり得ない。

[0004] そこで、携帯電話のもつ通信機能と、インターネット等の電気通信回線への接続機能とを利用して、撮影した写真データをウェブ上のサーバにおいて受け付け、これをストレージに蓄積したり、必要に応じて印刷加工を施すサービスが提供され始めている。(例えば、特許文献1参照)

特許文献1:特開2002-132923号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] ところが、かかるサービスはストア後に自ら写真データを整理し、必要なものを選別して印刷依頼等をする必要があるため、面倒である上に、写真は撮りっぱなしで放置される傾向にあるため、整理の手間が激増する可能性がある。サーバ側からみても、ストレージに大規模な容量を確保しておく必要が生じて、遅速、ストレージサービスの運用が困難な状態に陥ることが予想される。

[0006] 本発明は、このような課題に着目してなされたものであって、仮想フィルムなる概念を導入し、利用者が手間を掛けずに写真を溜めることができ、後工程が少なくてサーバ側の管理も容易となる新規有用な仮想フィルムの提供方法、サーバ及びカメラ付

き携帯端末を提供することを目的としている。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明は、かかる目的を達成するために、次のような手段を講じたものである。

[0008] (A1)すなわち、本発明に係る仮想フィルムの提供方法は、カメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、前記カメラ付き携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバが受け付ける要求受付ステップと、選択された前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムの領域を前記サーバが割り当てる割当ステップと、前記カメラ付き携帯端末から前記仮想フィルムの識別情報に基づいて随時送られる写真データを前記サーバが受け付ける写真データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが前記仮想フィルムの前記識別情報に関連する前記写真データを出力する出力ステップとを具備してなることを特徴とする。

[0009] 仮想フィルムとは、サーバの記憶領域を利用して、従来の銀塩フィルムのような属性、すなわち、手軽に手に入れて撮影内容を記録でき、基本的に使い切ったら使用済となる属性を付与したものをいう。このような方法を実施すれば、利用者は複数の種別からなる仮想フィルムの中から状況に応じた種別の仮想フィルムを選択して利用要求をなし、サーバがこれに対応した仮想フィルムの識別情報を受け取った後に、この仮想フィルムの識別情報で識別される仮想フィルムに写真データを送信することができる。このため、容量の大きな写真データがカメラ付き携帯端末に蓄積していくことを回避することができる。また、これと同時に、写真データの蓄積先となる仮想フィルムの種別は予め撮影のモチベーションが高いときに利用者の意思によって選択され、選択された仮想フィルムに対応する領域がサーバにおいて割り当てられるため、例えば複数の種別の仮想フィルムを利用した場合にもサーバには自動的に分類整理された蓄積状態が得られ、種々雑多な写真が無作為に蓄積していく不都合を無理なく有効に解消することができる。その上、かかる仮想フィルムにはフィルム終期が属性として付与してあり、フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に自動的に写真デ

ータが出力されるため、利用者は従来の使い捨てカメラのような感覚で仮想フィルムを利用でき、撮りっ放しという不都合も回避できて、しかも、撮影した写真データに確実な保存状態を確保することが可能となる。

- [0010] (A2)仮想フィルムに対する利用要求が受け付けられた旨を利用者に了知させるためには、少なくとも前記仮想フィルムに対する利用要求が前記サーバに受け付けられた際にその受け付けに対応する前記仮想フィルムの前記識別情報を前記カメラ付き携帯端末に表示する第1の表示ステップを備えておくことが好ましい。
- [0011] (A3)仮想フィルムを使い切った旨を利用者に了知させるためには、前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記カメラ付き携帯端末に前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を表示する第2の表示ステップを備えておくことが好ましい。
- [0012] (A4)少なくとも仮想フィルムに対する利用要求がサーバに受け付けられた際、その受け付けに対応する仮想フィルムの識別情報をサーバがカメラ付き携帯端末に送信する第1の送信ステップを実施するようにしてもよい。仮想フィルムの識別情報それ自体はカメラ付き携帯端末が取得できれば必ずしも利用者に認識される必要がない場合があるし、かかる識別情報をサーバ側で自在に付与することができる利便性があるからである。
- [0013] (A5)仮想フィルムを使い切った旨を利用者に了知させるためには、前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記カメラ付き携帯端末に対して前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を前記サーバが送信する第2の送信ステップを備えておくことが好ましい。
- [0014] (A6)利用者が仮想フィルムを的確に使い分けられることができるようにするためには、前記要求受付ステップにおいて、前記サーバが予め類別された複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対して利用要求を受け付けることが望ましい。予め適切に類別され規格化された種別の仮想フィルムが利用者に与えられることによって、利用者は自ら類別を行う必要がなく、不適切な類別によって使い勝手が悪くなる事態を有効に回避できるからである。
- [0015] (A7)複数の種別は、写真のジャンルによって類別してあることが特に好適である。

ここで、写真のジャンルとは、「regular or normal」、「diary」、「trip」、「child」、「family」等といった写真の種類を表わす項目であって、予め写真を類別し易いように定めたものをいう。但し、種別は、必ずしもジャンル等のように概念的に一括りできる必要はなく、仮想フィルムの受付枚数や受付時期等の設定条件によって類別したものであっても構わない。

- [0016] (A8)前記仮想フィルムの前記識別情報を手掛かりに写真データの送信等を行なうにあたり、利用者がこれを知覚し易くするためには、前記仮想フィルムの前記識別情報にジャンル名を文字列として含めておくことが望ましい。
- [0017] (A9)使い捨て感覚で利用でき、撮りっ放しという不都合も回避して、撮影した写真データを確実に保存することができるという利点のみからすれば、フィルム終期の限定された仮想フィルムを用い、要求受付ステップ、割当ステップ、写真データ受付ステップ、及び出力ステップによって仮想フィルムの提供方法を実施することも有効である。
- [0018] (A10)フィルム終期の具体的な実施の態様としては、前記写真データの受付枚数が所定枚数に達したときをもって規定されるものが挙げられる。
- [0019] (A11)この場合、利用者の便に供するためには、前記写真データの受付枚数のうち、残余である仮想フィルム残り枚数を前記カメラ付き携帯端末に表示する中間表示ステップを備えておくことが望ましい。
- [0020] (A12)また、フィルム終期の他の具体的な実施の態様としては、前記写真データの受付時期から所定の期間を経過したときをもって規定されるものが挙げられる。
- [0021] (A13)、(A14)前記写真データの出力としては、外部記録媒体に対してなされる場合や、前記電気通信回線を通じて所望の送信先に対してなされる場合が挙げられる。
- [0022] (A15)、(A16)勿論、本発明は、利用要求や仮想フィルムの選択はカメラ付き携帯端末以外にPC等の情報処理端末を用いて行うようにしてもよい。また、写真データの受け付けは、随時(逐次あるいは一時に)行なうことができる。このようにしても、本発明の本質的な作用効果に何ら変わるところがないからである。
- [0023] (A17)また、前記写真データ受付ステップには、前記仮想フィルムの前記識別情

報を共有する複数の前記カメラ付き携帯端末から該識別情報に基づいて送られる写真データを前記サーバが受け付ける態様も含まれる。

- [0024] (A18)カメラ付き携帯端末からサーバへの利用要求を促すためには、前記電気通信回線に前記サーバへアクセスするために必要なアドレス特定情報を保有するクライアント機が接続され、このクライアント機から前記カメラ付き携帯端末にアドレス特定情報を通知する通知ステップを実施することが有効である。
- [0025] (A19)仮想フィルムの利用の態様とクライアント機の関連づけを行うためには、カメラ付き携帯端末からなされる利用要求に前記クライアント機に関するクライアント特定情報が含まれるようにしておくことが望ましい。
- [0026] (A20)カメラ付き携帯端末からサーバへの利用要求を簡素に行えるようにするためには、前記クライアント機から前記カメラ付き携帯端末になす通知ステップが、カメラ付き携帯端末からサーバへの利用要求を支援するための、アドレス特定情報及び仮想フィルムの種別・フィルム終期等の当該仮想フィルムに関する情報を含む支援データを通知するものであることが望ましい。
- [0027] (A21)カメラ付き携帯端末からサーバへの利用要求を促すためには、前記クライアント機から前記カメラ付き携帯端末へのアドレス特定情報の通知が、前記クライアント機に予め登録されているメールアドレスに対してなされるものであることが効果的である。
- [0028] (A22)クライアントの顧客リスト等を利用して、クライアントから顧客への新たなサービス提供の機会を与え、クライアントのサービス充実に資するとともに、顧客から見てもサービスを受けることによりクライアントへの期待感や新たな商品・サービスの購買へのインセンティブを高め、これらを通じて仮想フィルム全体をあまねく普及させるためには、前記クライアント機から前記カメラ付き携帯端末へのアドレス特定情報の通知が、予め前記クライアント機に登録されているメールアドレスから選択したメールアドレスに対してなされるようにしておくことが好ましい。この場合のクライアントと顧客の仮想フィルムにまつわる関係は、平素からクライアントが顧客に仮想フィルムの提供サービスを行っており、その延長線上で顧客に仮想フィルムの無料サービス等を提供する関係である場合や、平素はクライアントが顧客に全く異なるサービスの提供を

行っており、懸賞などとして顧客に仮想フィルムの無料サービス等を提供する関係である場合など、運用の態様は様々である。

[0029] (A23)クライアント機以外の場所から仮想フィルムの利用の機会を展開するためには、サーバに予め懸賞特定情報を保有しておき、前記要求受付ステップの後あるいはその近傍で前記懸賞特定情報に関するデータが含まれているか否かを判断して、含まれている場合にそれに対応する懸賞処理ステップを実施するようにしておくことが有効である。

[0030] (A24)一方、本発明のサーバは、電気通信回線を通じてカメラ付き携帯端末に接続されるものであって、前記カメラ付き携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割当手段と、前記カメラ付き携帯端末から随時送られる写真データを受け付けて該写真データを対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに、少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割当解除手段とを具備することを特徴とする。

[0031] (A25)或いは、本発明のサーバは、電気通信回線を通じてカメラ付き携帯端末と接続されるものであって、前記カメラ付き携帯端末からなされるフィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割当手段と、前記カメラ付き携帯端末から随時送られる写真データを受け付けて該写真データを対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに、少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理

される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割当解除手段とを具備することを特徴とする。

- [0032] これらのサーバによれば、仮想フィルムにはフィルム終期がその属性としてあり、サーバは利用要求があったときに仮想フィルムに対応した領域を割当てて、終期が到来すれば写真データを出力して、仮想フィルムに対応した領域の割当を解除することにより返上するため、サーバに撮りっ放しで活用されない写真データが次々に蓄積されていく不都合を有効に回避して、テンポラリーな写真データの蓄積状態を維持することにより回転効率を上げ、ひいてはサーバ全体の効率の良い運用を図ることが可能となる。
- [0033] (A26)フィルム終期の具体的な実施の態様としては、前記仮想フィルム管理手段が、前記写真データの受付枚数が所定枚数に達したときとしているものが挙げられる。
- [0034] (A27)また、フィルム終期の他の具体的な実施の態様としては、前記仮想フィルム管理手段が、前記写真データの受付時期から所定の期間を経過したときをもって前記仮想フィルムの前記フィルム終期を規定しているものが挙げられる。
- [0035] (A28)、(A29)出力手段としては、外部記録媒体に複写若しくは転写する場合や、電気通信回線を通じて所望の送信先に送信する態様のものが挙げられる。
- [0036] (A30)具体的な実施の態様としては、前記要求受付手段が、予め類別された複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を受け付け、前記割当手段が、前記写真のジャンル名を含む前記仮想フィルムの前記識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムの前記領域を割り当てるものが挙げられる。
- [0037] (A31)携帯端末に大容量の写真データが蓄積することを回避するとともに、利用者によって予め分類された状態で写真データをストレージに蓄積していくことができるという利点のみからすれば、少なくとも要求受付ステップ、第1の表示ステップ及び

写真データ受付ステップを実施すればその目的を有効に達成することができる。

[0038] (A32) 仮想フィルムの識別情報に関する管理を容易にするためには、仮想フィルムに対する利用要求がサーバに受け付けられた際、その受け付けに対応する仮想フィルムの識別情報をカメラ付き携帯端末に表示する第1の表示ステップを実施するか否にかかわらず、受け付けに対応する仮想フィルムの識別情報をサーバからカメラ付き携帯端末に送信することが有効である。

[0039] (A33) これらにおいて、撮影した写真データを確実に保存するためには、出力ステップを実施しておくことが望ましい。

[0040] (A34、A35) これらにおいて、仮想フィルムの利用が終了したことを利用者に了知させるためには、第2の表示手段や第2の送信手段を実施することが望ましい。

[0041] (A36) 本発明に使用するカメラ付き携帯端末の構成としては、電気通信回線を通じてサーバと接続可能であって、複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求データをサーバに送信する仮想フィルム利用要求手段と、仮想フィルムの識別情報に対する利用者の選択入力を受け付けるとともに撮影された写真データを前記識別情報で特定されるサーバの仮想フィルムに送信する写真データ送信手段とを具備するものが挙げられる。

[0042] (A37、A38) 仮想フィルム利用要求手段は、仮想フィルムの識別情報を表示部に表示させるものや、サーバから予め類別された複数の種別からなる仮想フィルムの識別情報を受信するものが好ましい。

[0043] (A39) また、前記カメラ付き携帯端末は、フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を表示部に表示させるためのフィルム終期表示手段を具備しておくことが有効である。

発明の効果

[0044] 本発明は、以上説明した通り、仮想フィルムなる概念を導入することによって、利用者が手間を掛けずに写真を溜めることができ、後工程が少なくサーバ側の管理も容易となる新規有用な仮想フィルムの提供方法、サーバ及びカメラ付き携帯端末を提供することが可能となる。

図面の簡単な説明

- [0045] [図1]本発明の一実施形態に係るシステム構成図。
- [図2]同実施形態におけるカメラ付き携帯端末のハードウェア構成図。
- [図3]同実施形態のシステム構成を示すブロック図。
- [図4]同実施形態の仮想フィルムやその識別情報の概念等を説明するための説明図。
- [図5]同実施形態におけるサーバのハードウェア構成図。
- [図6]同実施形態において取り扱われるデータの内容を示す図。
- [図7]同実施形態における初期接続手順を示すフローチャート。
- [図8]同実施形態における仮想フィルム利用要求手順を示すフローチャート。
- [図9]同実施形態における写真データ送信手順を示すフローチャート。
- [図10]同実施形態における管理手順を示すフローチャート。
- [図11]本発明の第2実施形態に係るシステム構成図。
- [図12]同実施形態のシステム構成を示すブロック図。
- [図13]同実施形態におけるクライアント機のハードウェア構成図。
- [図14]同実施形態におけるアドレス特定情報データを示す図。
- [図15]同実施形態の仮想フィルムやその識別情報の概念等を説明するための説明図。
- [図16]同実施形態におけるアドレス特定情報通知手順を示すフローチャート。
- [図17]本発明の第3実施形態のシステム構成を示すブロック図。
- [図18]同実施形態の仮想フィルムやその識別情報の概念等を説明するための説明図。
- [図19]同実施形態における支援データを示す図。
- [図20]同実施形態における仮想フィルム利用要求の支援データ通知手順を示すフローチャート。
- [図21]本発明の第4実施形態のシステム構成を示すブロック図。
- [図22]同実施形態において取り扱われるデータの内容を示す図。
- [図23]同実施形態の処理手順の一部を示すフローチャート。
- 発明を実施するための最良の形態

[0046] <第1実施形態>

以下、本発明の第1実施形態を、図面を参照して説明する。

[0047] 図1に示すように、本発明に係る仮想フィルムの提供方法を実施するためのシステムは、カメラ付き携帯端末1と、インターネット等の電気通信回線2と、サーバ3とを主体として構成されている。

[0048] このシステムの概要は、図3に示すように、カメラ付き携帯端末1の接続手段11がインターネット等の電気通信回線2を通じてサーバ3に接続するための通信Accを行い、接続受付手段31から必要なデータConを取得する。カメラ付き携帯端末1の仮想フィルム利用要求手段12は、予めサーバ3に用意されている複数の種別からなる仮想フィルムFの中から選択される特定の仮想フィルムFに対する利用要求データReqを生成し、サーバ3に送信する。これを要求受付手段32において受け付けたサーバ3は、割当手段33がストレージ3d内に仮想フィルムFに対応する領域Ws(W1、W2、…)を割り当て、要求受付手段32がその仮想フィルムFの端末側識別情報ID1及びサーバ側識別情報ID3を生成して、前者をカメラ付き携帯端末1に利用データAnsとともに送信し、両者を仮想フィルム管理手段35に引き渡す。このとき利用要求データReqも引き渡される。仮想フィルム管理手段35は、その後にカメラ付き携帯端末1から送られてくる写真データDPを仮想フィルムFに対応した領域Ws(W1、W2、…)に記録していく。仮想フィルム管理手段35はフィルム終期を管理し、仮想フィルムFを撮り終えた段階等で、出力手段36が仮想フィルムFに蓄積された写真データDPをCD-ROM等の外部記憶媒体OMに複写若しくは転写して出力し、割当解除手段37がサーバ3におけるストレージ3dを再利用に供するために解放する。

[0049] 本実施形態において、仮想フィルムFの概念は、サーバ側識別情報ID3と、後述するフィルム属性情報と、ストレージ3d内に割り当てられる領域Ws(W1、W2、…)とによって把握されるものとする。以下、具体的に本実施形態を説明する。

[0050] カメラ付き携帯端末1の基本構成は既に知られたもので、図2に示すように、CPU1a、RAMやROM、EEPROM等の内部・外部記憶装置1b、入出力インターフェース1c、無線通信インターフェース1d等からなる。入出力インターフェース1cには、テンキーボタン等の操作部1e、液晶画面等の表示部1f、CCDカメラ及び所要の光学要

素を含む撮像部1gが接続してある。カメラ付き携帯端末1としては、携帯電話のほか、PHS、通信回線を具備したデジタルカメラ、カメラ付きPDAなど、その場でとってその場で送れる種々のものが含まれる。

[0051] 内部・外部記憶装置1bには種々のプログラムやデータが格納してあり、CPU1aは適宜それらのプログラムやデータを読み込み、周辺ハードリソースとの間で或いは無線通信インターフェース1dを介して外部デバイスとの間でデータの授受を行い、所定のデータの演算・加工を施す。すなわち、CPU1aはこれら周辺ハードリソース等と協働して、図3に示すように、カメラ付き携帯端末1をサーバ3に接続する前記接続手段11、当該サーバ3が提供する仮想フィルムFに対する利用要求をなすための前記仮想フィルム利用要求手段12、その仮想フィルムFに写真データDPを送信するための前記写真データ送信手段13、フィルム終期を表示するためのフィルム終期表示手段14としての役割を果たす。

[0052] なお、カメラ付き携帯端末1の本体に音声入力機能やタッチパネル入力機能が備わる場合には、これらの機能を有する音声入力部やタッチパネル部も入出力インターフェース1cに含まれる。撮像に伴って前記音声入力部から音声その他の音が捕捉される場合には、この音声データを写真データDPの一部に含めてもよい。撮像部1gが動画を撮像できる場合には、動画も写真データDPの一部に含まれる。

[0053] 接続手段11は、URI(Uniform Resource Identifier)を入力し或いはプリセットされている場合にはこれを使用して、無線通信インターフェース1dを介しカメラ付き携帯端末1をサーバ3に接続する。前記URIには、その機能の一部を具体的に仕様化したURLも含まれる。図3において接続のために行われる通信はAccで表わしてある。そして、サーバ3から利用要求をなすために必要なデータConを取得すると、これを内部・外部記憶装置1b(図2参照)に保存し、あるいは図4に示すように表示部1fに表示する。

[0054] 図6(a)は、サーバ3より送られて、利用要求データReqの生成に必要となるデータConを図3や図4に対応して例示したものである。このデータConは、仮想フィルムFの種別Kをジャンル別に類別した項目(regular or normal、trip、child、diaryなど)と、フィルム属性情報の選択項目とからなる。フィルム属性情報の選択項目は、フ

フィルム終期に関する終期条件(所定受付枚数、使用期間など)を選択する項目と、出力形式(アウトプットのレイアウト等)を選択する項目(album、diary、index、CDなど)と、デザインを選択する項目等からなる。所定受付枚数は例えば24枚、48枚、72枚などの種類からなり、使用期間は1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年等の種類からなる。出力形式は蓄積された写真データDPを出力する際の形式であり、デザインはその写真の背景デザイン等である。

[0055] 仮想フィルム利用要求手段12は、利用要求データReqの生成に係るアルゴリズムをプログラムの一部として内部・外部記憶装置1bに備えており、利用者が種別Kの選択→終期条件選択→出力形式選択→デザイン選択といったごとく、順次必要な項目を選択して利用要求データReqを生成するまでを、表示部1fに選択入力画面を表示する等して支援する。例えば図6(b)に示す利用要求データReqは、仮想フィルムFの種別Kに「trip」、フィルム終期に関する終期条件に所定枚数「24枚」、出力形式に「album」を選択したときに生成されるデータ例である。この例でデザインは選択されていない。勿論、選択可能な項目として他の項目を含み、或いは他の項目に置換しても構わない。前記利用要求データReqのヘッダにはカメラ付き携帯端末1が保有している端末識別X(例えば、端末の電話番号その他の固体番号や、予めプリセットされたユーザーIDなど)が付与される。利用要求は、後に詳述するサーバ3の要求受付手段32によって受け付けられ、この要求受付手段32により仮想フィルムFの端末側識別情報ID1が付与されて、図3に示すように当該仮想フィルムFの識別情報ID1を含む利用データAnsがサーバ3からカメラ付き携帯端末1に送信される。そして、仮想フィルム利用要求手段12は、図4の左下に示す前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1を前記カメラ付き携帯端末1の表示部1fに表示する。

[0056] 仮想フィルムFの端末側識別情報ID1は、「trip1@〇〇net」、「trip2@〇〇net」、「child1@〇〇net」、「diary1@〇〇net」のようにメールアドレスの形態をなす。

[0057] つまり、このメールアドレスは、それを選択すれば「〇〇net」なるドメイン名であるサーバ3の「trip1」、「trip2」、「child1」、「diary1」なる受信ファイルにアクセスすることを利用者に観念させるものである。但し、実際の受信ファイルは、前記見掛け上の受信ファイルに端末識別Xからのアクセスである旨の文字列を加え、「fromX+trip1」

、「fromX+trip2」、「fromX+child1」、「fromX+diary1」として、送信元と送信先が対応させられる。

[0058] 本実施形態においては、これ以降、前記「fromX+trip1」、「fromX+trip2」、「fromX+child1」、「fromX+diary1」が仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3であるとして話を進める。勿論、サーバ側識別情報ID3は上記に限定されないことは言うまでもない。

[0059] また、残数を確認した上で送信を実行するような適宜のアプリケーションをサーバ3側に組み込めば、写真データDPを複数送る場合や、写真データDPの容量が大きい場合に好ましいものとなる。

[0060] 図3に示す写真データ送信手段13は、利用者による仮想フィルムFの識別情報ID1に対する選択入力を受け付け、撮影された写真データDPをその識別情報ID1で特定される仮想フィルムFに送信する。すなわち、利用者がこの識別情報ID1を選択して撮影を行うことで、或いは撮影後に終了ボタン或いは送信ボタンを選択するなどの手順を踏むことで、撮影した写真データDPをカメラ付き携帯端末1からサーバ3に送信する。送信が成功すると、写真データ送信手段13は、送信完了情報Finをサーバ3から受け取る。

[0061] フィルム終期表示手段14は、後述するサーバ3の仮想フィルム管理手段35から仮想フィルムFが使用済である旨の報知infを受けた場合に、これを表示部1fに表示する役割をなす。

[0062] 一方、サーバ3は、図5に示すように、CPU3a、内部・外部記憶装置3b及び通信インターフェース3cを具備する通常の情報処理装置に専用のストレージ3dを加えたハード構成からなり、内部・外部記憶装置3bに種々のプログラムやデータを有している。そして、CPU3aが適宜それらのプログラムやデータを読み込んで、内部・外部記憶装置3bやストレージ3dとの間で或いは通信インターフェース3cを介して外部デバイスとの間でデータの授受を行い、所定のデータの演算・加工を施す。すなわち、当該CPU3aは、内部・外部記憶装置3bやストレージ3d等の周辺ハードリソースと協働して、図3に示した接続受付手段31、要求受付手段32、割当手段33、仮想フィルム管理手段35、出力手段36、割当解除手段37としての役割を果たす。

- [0063] 接続受付手段31は、カメラ付き携帯端末1から初期接続がなされたときに、図6(a)で示した利用要求に必要なデータConを読み出してカメラ付き携帯端末1に送り返す。これらのデータConは、サーバ3内において初期接続先として指定されている場所、例えばindex.htmlなど内部・外部記憶装置3b内の所定の場所に格納してある。
- [0064] 要求受付手段32は、カメラ付き携帯端末1から図6(b)で示した利用要求データReqを受け付ける。例えば、利用要求先の受信ファイルには、前記利用要求データReqに含まれる仮想フィルムFの種別K、フィルム終期、出力形式等のデータからフィルム管理情報Recを生成するプログラムが待機しており、利用要求を受け付けることによってそのプログラムが起動するようにしてある。当該プログラムは、起動により前述した仮想フィルムFの端末側識別情報ID1(例えばtrip1@〇〇net)及びサーバ側識別情報ID3(例えばfromX+trip1)を発行し、図6(c)のフィルム管理情報Recを生成する。このフィルム管理情報Recは、これらの識別情報ID1、ID3に、利用者が選択した種別K(例えばtrip)及びフィルム属性情報(例えば24枚、album)を加え、さらに残り枚数(デフォルトは24枚)及び次に述べる割当手段33によってストレージ3d上に割当てられる領域Wsの領域情報を関連づけたレコードである。そして、図4に示すように、仮想フィルムFの端末側識別ID1(例えばtrip1@〇〇net)をカメラ付き携帯端末1に送信する。図6(d)はそのときの送信データである。終期条件を期間で指定した場合には、残り枚数の代わりに残余期間を用いてもよい。仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3及び端末側識別情報ID1には、共通のものを用いることも可能である。
- [0065] 図3に示す割当手段33は、前記要求受付手段32から一旦利用要求データReqを受け取って、その利用要求データReqに基づきストレージ3d内に仮想フィルムFの受付枚数に対応した領域Ws(W1、W2、…)を割当て、その仮想フィルムFの領域Ws(W1、W2、…)を特定する番地やセクターその他の領域情報を前記要求受付手段32に返す。この割り当てた領域が本明細書に言う仮想フィルムFの領域Wsである。割り当てるとは、ストレージ3d上の領域Wsを割当て解除の時期まで占有させることを意味する。したがって、新たに割当てを行なうときには、現に割当てにより占有されてい

る部分以外の部分が割り当ての対象となる。

- [0066] 仮想フィルム管理手段35は、要求受付手段32から仮想フィルムFの利用要求データReq、端末側識別情報ID1、サーバ側識別情報ID3及び割り当てられた領域Wsに関する領域情報を受け取って、図6(c)に示したフィルム管理情報Recを生成し、管理する。
- [0067] そして、仮想フィルム管理手段35は、カメラ付き携帯端末1から所定のメールアドレスに随時送られる写真データDPを受信する。本実施形態の場合、カメラ付き携帯端末1から写真データDPが送られる際の写真送信データには、図6(e)のように仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3が含まれる。このID3により、同図(c)のフィルム管理情報Recから写真データDPの蓄積先である仮想フィルムFの領域情報を自動的に取得することが可能であり、受信した写真データDPを対応する仮想フィルムFの領域Wsに蓄積する。そして、写真データDPの蓄積に伴い、図6(c)のフィルム管理情報Rec中の「残り枚数」部分を、受け付けた枚数分だけデクリメントする。残り枚数のデフォルト値は当初規定の所定枚数(24枚、48枚、72枚…)であり、暫時減らされていく。適宜のアプリケーションをサーバ3に組み込めば、写真データDPが実際に転送される直前に前記残り枚数から受付可否を確認する問い合わせの送受信が可能である。
- [0068] また、前記仮想フィルム管理手段35は、フィルム終期が到来したか否かを管理する。例えば、この実施形態では、写真データDPの受付枚数が所定枚数に達したときをフィルム終期としている。具体的には、仮想フィルム管理手段35は、前述した残り枚数を写真データDPの受け付け時或いは問い合わせ時にフィルム管理情報Recから取り出し、これが0になったときをフィルム終期と判断する。すなわち、残り枚数が0でなければ写真データDPを受け付け、0であれば受付拒否の旨をカメラ付き携帯端末1に返す。或いは、仮想フィルムFの種別Kが例えばdiaryなどであって受付時期が定められる場合は、仮想フィルム管理手段35がCPU3aの内部クロックやカレンダー機能等を利用して受付時期(1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年など)が満了したか否かを監視し、更に満了から所定期間(例えば3ヶ月)が経過したか否かを監視し、所定期間が経過したときをフィルム終期とする。期間が長い場合は即座に打ち切るのは利用者

に酷である等の理由に基づく。逆に期間が短い場合には、受付期間の満了と同時にフィルム終期が到来するように設定することもできる。これらの場合、フィルム管理情報には、残り枚数に代えて残り期間を用いてもよい。

[0069] そして、フィルム終期が到来したとき、仮想フィルム管理手段35が、カメラ付き携帯端末1上に仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に係る仮想フィルムFが使用済である旨の報知Infを行なう。カメラ付き携帯端末1はこれを受けて、フィルム終期表示手段14が表示部1fに仮想フィルムFが使用済である旨の表示をなす。

[0070] フィルム終期はカメラ付き携帯端末1自身で同期して管理してもよい。また、仮想フィルムFが使用済である旨の表示は、直接的なメッセージを通じてなすほかに、間接的な表示を通じてなしてもよい。間接的な表示としては、例えば図4左下の仮想フィルムFの端末側識別情報ID1の色をハーフトーンにしたり、2重抹消線、禁止マークを併記するなどの態様が挙げられる。使用済は、永久的な消尽のほか、一定条件を満たせば再使用可能とする扱いにしても構わない。

[0071] 出力手段36は、仮想フィルム管理手段35がフィルム終期を報知したときに、当該仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別されるストレージ3d内における仮想フィルムFの領域Wsに蓄積されている写真データDPを自動的に出力する。写真データDPの出力は、CD-ROMや紙媒体、DVD等の外部記録媒体OMに対して行なう。或いは、電気通信回線2を通じて所定の送信先(例えば、図1の電気通信回線2に接続されているメールサーバ4の利用者アドレスなど)に対して行なうようにしてもよい。出力形式は、図6(c)のフィルム管理情報Recからalbum、diary、index、CD等といった出力形式を特定するデータを得ることができる。albumやindexにはサムネイル表示の出力形態を含めておくことも有効である。割当解除手段37は、仮想フィルム管理手段35がフィルム終期を報知し、出力手段36が写真データDPを出力した後に、当該仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別されるストレージ3d内における仮想フィルムFの領域Wsの割当てを解除する。割当て解除は、ストレージ3d内のデータを消去するか、消去せずとも古いデータの読み出しを不要として、新しいデータの上書き、読み出しを可能にすることにより行う。そのために、図6(c)に示したフィルム管理情報Recにおける仮想フィルムFの領域Wsに関する領域情報をリ

セットする等の措置を講じる。

[0072] 上記において、フィルム終期が到来した旨を利用者に了知させるための第2の送信ステップ(ステップS10b)や第2の表示ステップ(ステップS10g)は、必ずしもフィルム終期が到来した直後に実施する必要はなく、到来後、処理に必要なタイムラグがあってもよい。或いは、積極的に一定期間を設けて、その期間経過後に実施するようにすることもできる。また、前記割り当ての解除は、出力手段36による出力の後、直ちに行ってもよいし、更に所定期間を経過した後に行うようにしてもよい。例えば、再度利用者から出力の要請を受け付けるシステムを採用する場合等は、出力後もある程度の期間は写真データDPを保持しておく必要が生じるからである。したがって、割り当て解除は、フィルム終期の到来と同時にに行ってもよく、フィルム終期が到来した以降に行ってもよい。

[0073] また、ストレージ3d内における仮想フィルムFの領域Wsの割当て解除は、必ずしも当該仮想フィルムFの領域Wsの全部である必要はなく、カメラ付き携帯端末1に対する端末側識別情報ID1に係る仮想フィルムFが使用済である旨の送信や表示も、必ずしも全部を使用済とするものに限らない。

[0074] なお、本実施形態において、課金手段を設けておくことが有効である。例えば、仮想フィルムFの利用要求を受け付け、仮想フィルムFの端末側識別情報ID1をカメラ付き携帯端末1に送信するときに、例えば図6(b)の利用要求データReqで選択されている個々の選択項目に予め課金条件を付与しておき、利用要求データReqが生成されるときに集計して利用者に報知し、集計結果を利用要求データReqとともにサーバ3が吸い上げるようにすれば、システムを円滑に運用することができる。勿論、利用者には課金条件のみを表示して、集計はサーバ3側で行ってもよい。そのためには、簡単な課金条件データと集計プログラムがあれば足りる。

[0075] 次に、以上の構成に基づいて実施される本実施形態に係る仮想フィルムの提供手順について説明する。

[0076] 図7は初期接続のためにカメラ付き携帯端末1及びサーバ3において実行されるプログラムの概要をフローチャートで示したものである。サーバ3はカメラ付き携帯端末1からの接続を待ち受ける(ステップS7d)。カメラ付き携帯端末1からサーバ3に対して

接続がなされると(ステップS7a)、サーバ3は仮想フィルムFの利用要求に必要なデータConを当該カメラ付き携帯端末1に向けて送信する(ステップS7e)。カメラ付き携帯端末1は、接続後にこのデータConの受信を待ち受け(ステップS7b)、これを取得すると内部・外部記憶装置1bに保存するとともに表示部1fに仮想フィルムFの端末側識別情報ID1を表示し(ステップS7c)、エンドする。

[0077] 図8は、仮想フィルムFの利用要求のためにカメラ付き携帯端末1及びサーバ3において実行されるプログラムの概要をフローチャートで示したものである。仮想フィルム利用要求手段12が利用者の選択入力操作に基づき所定のアルゴリズムに従って利用要求データReqを生成し(ステップS8a)、利用者からの送信指令を待つ(ステップS8b)、利用要求データReqをサーバ3に向けて送信する(ステップS8c)。利用要求を待ち受けていたサーバ3がこれを受け付けると(ステップS8d)、仮想フィルムFの端末側識別情報ID1及びサーバ側識別情報ID3を付与して(ステップS8z)、当該サーバ3のストレージ3dにおいて仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3とともに領域Wsの割り当てを行う(ステップS8e)。そして、前記仮想フィルムFの端末側識別情報ID1をカメラ付き携帯端末1に送信する(ステップS8f)。カメラ付き携帯端末1は、利用要求データReqの送信後に前記端末側識別情報ID1の受信を待ち受け(ステップS8g)、これを受信すると表示部1fに表示して(ステップS8h)、エンドする。上記ステップS8dは本発明に係る要求受付ステップに相当し、ステップS8eは本発明に係る割り当てステップに相当し、ステップS8fは本発明に係る第1の送信ステップに相当し、ステップS8hは本発明に係る第1の表示ステップに相当する。なお、図8で利用要求を受け付けたステップS8dから一旦割り当て手段33がストレージ3dに空き容量があるか否かを判断するステップを設け、空き容量があることを確認した上で領域の割り当て(ステップS8e)を実施するようにしてもよい。この場合、万一空き容量がなければ、その旨のレスポンスを返すか、所定待機時間後に再び空き容量があるか否かの判断を行う。

図9は、写真データの送信のためにカメラ付き携帯端末1及びサーバ3において実行されるプログラムの概要をフローチャートで示したものである。サーバ3は、カメラ付き携帯端末1からの写真データDPの送信を待ち受ける(ステップS9b)。利用者の操作によりカメラ付き携帯端末1から写真データDPの送信がなされると(ステップS9a)、

サーバ3がその写真データDPを割当てられた所定の領域Wsに蓄積し(ステップS9c)、送信完了情報をカメラ付き携帯端末1に送信して写真データDPの送信が完了したことを報知する(ステップS9d)。カメラ付き携帯端末1は写真データDPの送信後にこの報知を待ち受けて(ステップS9e)、これを受け取ることによりエンドする。上記ステップS9bは、本発明に係る写真データ受付ステップに相当する。

[0078] 図10は、仮想フィルムFの管理のためにカメラ付き携帯端末1及びサーバ3において実行されるプログラムの概要をフローチャートで示したものである。サーバ3は、フィルム終期が到来したか否かを定期的に或いは所定のタイミングで監視する(ステップS10a)。そして、フィルム終期と判断すると、カメラ付き携帯端末1に使用済である旨の報知Infを送信により行う(ステップS10b)。カメラ付き携帯端末1はフィルム終期の報知を待ち受けており(ステップS10f)、報知があるとフィルム終期表示手段14が仮想フィルムFが使用済みである旨の表示をなし(ステップS10g)、エンドする。一方、フィルム終期を報知したサーバ3は、所定の出力形式に従って写真データDPを出力し(ステップS10d)、ストレージ3dにおける領域Wsの割り当てを解除して(ステップS10e)、エンドする。上記ステップS10bは本発明に係る第2の送信ステップに相当し、ステップS10dは本発明に係る出力ステップに相当し、ステップS10gは本発明に係る第2の表示ステップに相当し、ステップS10eは本発明に係る割当て解除ステップに相当する。なお、例えば、特定の写真データDPについて別途に直接又は間接に保存要求を受け付ける機能が付加される場合には、その保存要求に係る写真データDP以外の部分について仮想フィルムFの領域Wsの割当て解除を行い、あるいは使用済である旨の送信や表示をなしてもよい。手法としては、サーバ3においてカメラ付き携帯端末1から仮想フィルムFの全部又は一部について保存要求を受け付けた場合に、フィルム終期が到来しても当該保存要求に対応する仮想フィルムFの領域Wsの割当て解除を禁止する手順を介在させる。このような処理は、例えば図10のフィルム終期を管理しているステップS10aの手前において簡単に行うことができる。また、使用済である旨の送信や表示は、カメラ付き携帯端末から問い合わせ等のアクセスがあったときに仮想フィルム管理手段35に判断させ、該当すれば上記第2の送信ステップS10bや第2の表示ステップS10gを実施するようにしてもよい。

- [0079] 以上の構成及び手順からなる本実施形態は、冒頭に述べたように、カメラ付き携帯端末1をインターネット等の電気通信回線2を通じてサーバ3に接続し、予めサーバ3に用意されている幾つかの種別Kの中から選択した特定の仮想フィルムFに対する利用要求をなし、その仮想フィルムFに撮影した写真データDPを残していくことができるものである。そして、その仮想フィルムFを撮り終えた段階等で、サーバ3が仮想フィルムFに蓄積した写真データDPをCD-ROMに焼くなどして出力し、ストレージ3dを再利用に供するために解放して、仮想フィルムFを使い捨て感覚で利用することを可能にしたものである。
- [0080] 以下に、本実施形態の具体的な作用効果を、本発明の構成に関連づけて説明し、そのなかで変形実施の可能性に言及する。
- [0081] (B1)まず、本実施形態に係る仮想フィルムの提供方法は、カメラ付き携帯端末1とサーバ3とを電気通信回線2を通じて接続することにより、カメラ付き携帯端末1に表示される複数の種別K(図4左上参照)の中から選択される特定の仮想フィルムF(図4右参照)に対する利用要求をサーバ3が受け付ける要求受付ステップ(ステップS8d)と、選択された前記仮想フィルムFを利用可能とするために該仮想フィルムFの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムFの領域Wsを前記サーバ3が割り当てる割当ステップ(ステップS8e)と、カメラ付き携帯端末1から前記仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に基づいて随時送られる写真データDPをサーバ3が受け付ける写真データ受付ステップ(ステップS9b)と、仮想フィルムFのフィルム終期が到来したとき或いはそれ以降にサーバ3が前記仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に関連する写真データDPを出力する出力ステップ(ステップS10d)とを少なくとも実施するようにしたものである。
- [0082] このような方法を採用すれば、利用者は複数の種別Kからなる仮想フィルムFの中から状況に応じた種別Kの仮想フィルムFを選択して利用要求をなし、サーバ3からこれに対応した仮想フィルムFの端末側識別情報ID1を受け取った後に、この端末側識別情報ID1で識別される仮想フィルムFに写真データDPを送信することができる。このため、容量の大きな写真データDPがカメラ付き携帯端末1に蓄積していくことを回避することができる。また、これと同時に、写真データDPの蓄積先となる仮想フィル

ムFの種別Kは予め撮影のモチベーションが高いときに利用者の意思により選択させることによって利用者を事後的な作業から解放することができるとともに、選択された仮想フィルムFに対応する領域Wsがサーバ3において割り当てられるため、例えば利用者が複数の仮想フィルムFの種別Kを利用する場合等であっても、種別Kの選択さえ予め行うことでストレージ3dに自動的に分類整理された蓄積状態を形成することができ、種々雑多な写真データDPが無作為に蓄積していく不都合を無理なく有効に解消することができる。仮想フィルムFの種別に豊富なラインアップを用意しておけばより利用者の期待に沿うものとなる。その上、かかる仮想フィルムFにはフィルム終期を示す終期条件が属性として付与しており、フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に自動的に写真データDPが出力されるため、利用者は従来の使い捨てカメラのような感覚で利用でき、撮りっ放しの不都合も回避できるだけでなく、撮影した写真データDPが確実に出力されることで、大事な写真を紛失することも的確に回避することが可能となる。

- [0083] (B2)特に、この実施形態は、仮想フィルムFに対する利用要求がサーバ3に受け付けられた際にその受け付けに対応する仮想フィルムFの端末側識別情報ID1をカメラ付き携帯端末1に表示する第1の表示ステップ(ステップS8h)を備えている。このため、仮想フィルムFに対する利用要求が受け付けられた旨を利用者に了知させることができ、以降はこの端末側識別情報ID1を用いて写真データDPを簡単に送信することができる。
- [0084] (B3)また、この実施形態は、フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降にカメラ付き携帯端末1に仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に係る仮想フィルムFが使用済である旨を表示する第2の表示ステップ(ステップS10g)を備えている。このため、仮想フィルムFを使い切った旨を利用者に有効に了知させることができる。
- [0085] (B4)特に、サーバ3側が受け付けに対応する仮想フィルムFの端末側識別情報ID1をカメラ付き携帯端末1に送信する送信ステップ(ステップS8f)を実施するようにしている。このため、サーバ3において仮想フィルムFの端末側識別情報ID1の一括管理が可能となり、発行、無効化等の処理を的確に行なってシステムの信頼性を有効に高めることができるとともに、サービスの内容を拡張・変更したい場合にもサーバ3

側で簡単に対応することが可能となる。

- [0086] (B5)また、フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降にカメラ付き携帯端末1に対して仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に係る仮想フィルムFが使用済である旨をサーバ3が送信する第2の送信ステップ(ステップS10b)を備えている。このため、仮想フィルムFを使い切った旨を利用者に確実に了知させることができる。
- [0087] (B6)本実施形態が実施する要求受付ステップS8dは、予め類別された複数の種別Kからなる仮想フィルムFの中から選択される特定の仮想フィルムF(例えばtripで表される仮想フィルムF)に対して利用要求を受け付けるものであるため、分かり易く類別した種別Kが利用者に与えられることによって煩雑な整理等を不要にして、負担を掛けずに仮想フィルムFを使い分けさせることができ、使用感の良好なものにすることができる。
- [0088] (B7)複数の種別Kを、本実施形態のようにtrip、child、diaryの如く写真の代表的なジャンルによって類別しているため、写真をとる契機となる日常生活の代表的シーンを的確にサポートすることができ、特に効果的となる。
- [0089] (B8)特に、この実施形態における仮想フィルムFの端末側識別情報ID1には、上記trip、child、diaryなるジャンル名を文字列として含めているため、仮想フィルムFの端末側識別情報ID1を手掛かりに写真データDPの送信等を行なうにあたり、利用者が知覚し易い形となり、より良好な使用感を実現することができる。
- [0090] (B9)勿論、写真データDPを仮想フィルムFの種別Kごとに類別せず単一種類のみを蓄積する簡易な構成を採用してもよい。この場合、仮想フィルムFにフィルム終期の限定されたものを用い、写真データDPを受け付けて蓄積するようにしても、出力ステップS10dや第2の表示ステップS10gによって使い切れば出力され、同時に使用済になった事実が明確になるため、使い捨て感覚で利用できる点、撮りっ放しの不都合を回避できる点、撮影した写真データDPを確実に保存できる点で、やはり有効なものとなる。この場合にも表示ステップS8hを省略して実施する変形実施も可能である。
- [0091] (B10)さらに、本実施形態は、写真データDPの受付枚数が所定枚数に達した場合をフィルム終期の一態様としており、これは大規模容量化した今日的ストレージを

細切れで使うという一見すればストレージの進化による利便性を無視した逆の発想のように思えるが、従来の使い捨てフィルムに近似した使用感をバーチャルな世界で確立し、使い方を単純明快化するという別の側面で大きな効果をもたらすものである。

[0092] (B11) 上記実施形態には取り込んでいないが、利用者の便に供するために、残余である仮想フィルム残り枚数をカメラ付き携帯端末1にサーバ3から或いはカメラ付き携帯端末1自身の機能によって当該カメラ付き携帯端末1に表示する中間表示ステップを備えておくようにすれば、従来のカメラにおけるフィルムの残数表示と同様の使用感を実現して、カメラにより近い機能をカメラ付き携帯端末1に付与することができる。前者の場合は、ステップS9cで写真データDPを蓄積し、フィルム管理情報Recの受付枚数をインクリメントした際に残余データを取得して、カメラ付き携帯端末1に送信すればよく、後者の場合は、写真データ送信ステップS9aまたは送信完了の報知を受けるステップS9dで同期してカメラ付き携帯端末1側でカウントすることによって可能である。

[0093] (B12) また、上記実施形態で仮想フィルムFの種別Kの項目等として挙げられているように、仮想フィルムFの種別Kがdiary(日記、記録)などである場合には、受付時期が期間(年月)で規定され、その受付時期から所定の期間を経過したときをもってフィルム終期として扱われるが、このような仮想フィルムFを使用すれば、写真を通して1年日記をつけ終わったときに、出力形式に応じて写真データDPが例えば日記帳等に印刷する形で出力されることとなり、従来の日記帳に撮った写真を貼っていく行為に相当する効果を極めて簡単に取得することができる。なお、diaryを選択する場合には、ステップS9aでテキストを写真データDPと共にサーバ3に送信し、サーバ3が写真データDPをテキストと関連づけて仮想フィルムFの領域Wsに保存しておけばよい。動画や音声等と組み合わせる場合にも同様である。

[0094] (B13)、(B14) 出力としては、CD-ROMやDVD、紙等の外部記録媒体に対してなす態様の他に、電気通信回線2を通じて利用者が所望するメールアドレス等の送信先に対してなす態様、利用者のPCに直接テルネット等を使用して送信する態様等が実施可能である。

[0095] (B24) 一方、本実施形態のサーバ3は、電気通信回線2を通じてカメラ付き携帯端

末1と接続されるものであって、当該カメラ付き携帯端末1に表示される複数の種別からなる仮想フィルムFの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段32と、利用要求に基づき仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別可能な状態でストレージ3d内に仮想フィルムFに対応した領域Wを割当てる割当手段33と、カメラ付き携帯端末1から随時送られる写真データDPを受け付けて該写真データDPに対応する仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別される仮想フィルムFの領域Wsに蓄積するとともに、仮想フィルムFのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段35と、仮想フィルム管理手段35によって管理されるフィルム終期が到来した以降にストレージ3d内における仮想フィルムFの領域Wsに蓄積されている写真データDPを出力する出力手段36と、仮想フィルム管理手段35によって管理されるフィルム終期が到来した以降に仮想フィルムFの領域Wsの割当てを解除する割当解除手段37とから構成したものである。

[0096] (B25)或いは、本実施形態のサーバ3は、電気通信回線2を通じてカメラ付き携帯端末1と接続されるものであって、当該カメラ付き携帯端末1からなされるフィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段32と、利用要求に基づき仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別可能な状態でストレージ3d内に仮想フィルムFに対応した領域Wを割当てる割当手段33と、カメラ付き携帯端末1から随時送られる写真データDPを受け付けて該写真データDPに対応する仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別される仮想フィルムFの領域Wsに蓄積するとともに、仮想フィルムFのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段35と、仮想フィルム管理手段35によって管理されるフィルム終期が到来した以降にストレージ3d内における仮想フィルムFの領域Wsに蓄積されている写真データDPを出力する出力手段36と、仮想フィルム管理手段35によって管理されるフィルム終期が到来した以降に仮想フィルムFの領域Wsの割当てを解除する割当解除手段37とから構成したものである。

[0097] 勿論、出力手段36や割当解除手段37は、フィルム終期到来と同時に上記処理を行うように構成することもできる。

[0098] このように、本実施形態のサーバ3は、仮想フィルムFに属性としてフィルム終期が

付与してあり、利用要求があったときにストレージ3d内に仮想フィルムFの領域Wsを割当てて、終期が到来すれば写真データDPを出力して、仮想フィルムFの領域Wsの割当を解除することによりストレージ3dを返上するものである。このため、ストレージ3dに撮りっ放しで活用されないデータが次々に蓄積されていく不都合を有効に回避して、テンポラリーなストレージサービスを行うことにより回転効率を上げ、ひいてはストレージ全体の効率の良い運用を実施することが可能となる。

[0099] (B26)仮想フィルム管理手段35が、写真データDPの受付枚数が所定枚数に達したときをフィルム終期としていることによる効果は上記(B10)と同様である。

[0100] (B27)また、仮想フィルム管理手段35が、写真データDPの受付時期から所定の期間を経過したときをもって仮想フィルムFのフィルム終期を規定していることによる効果は上記(B12)と同様である。

[0101] (B28)、(B29)出力手段36による出力の態様は、上記(B13)、(B14)と同様である。

[0102] (B30)本実施形態は、要求受付手段32が、予め類別された複数の種別からなる仮想フィルムFの中から選択される特定の仮想フィルムFに対する利用要求を受け付け、割当手段33が、写真のジャンル名を含む仮想フィルムFのサーバ側識別情報ID3により識別可能な状態でストレージ3d内に仮想フィルムFの領域Wsを割り当てるものであるため、利用途中でも必要に応じて利用者から蓄積中の写真データDPに対する閲覧要求を受けたり、仮想フィルムFの種別Kをより利用頻度の価値の高いものに置き換えていく改変を行うなど、利用者へのより充実したサービス、システムのより効率的な運用を追求する上で有効な構成となり得る。

[0103] (B31)上記のうち、少なくとも要求受付ステップ(ステップS8d)、第1の表示ステップ(ステップS8h)及び写真データ受付ステップ(ステップS9b)を最低限実施すれば有効な効果は得られる。すなわち、仮想フィルムFを類別Kごとに利用者を選択させ、その種別Kごとに写真データDPを受け付けて蓄積する手順を踏む限り、カメラ付き携帯端末1に大容量の写真データDPが蓄積することを回避できるとともに、自動的に整理された状態で写真データDPがストレージに仕分けされることになるため、利用者の事後処理が格段に簡易になるという効果が奏される。

- [0104] (B32)或いは、第1の表示ステップ(ステップS8h)に代え又はこれとともに、第1の送信ステップ(ステップS8f)を実施すれば、サーバ3において仮想フィルムFの端末側識別情報ID1の一括管理が可能となる。
- [0105] (B33ーB35)また、これらに加えて、出力ステップ(ステップS10d)や第2の表示ステップ(ステップS10g)、第2の送信ステップ(ステップS10b)を実施すれば、各々上記実施形態の該当部分で述べた効果が奏される。
- [0106] (B36)本実施形態のカメラ付き携帯端末1は、電気通信回線2を通じてサーバ3と接続可能であり、複数の種別Kからなる仮想フィルムFの中から選択される特定の仮想フィルムFに対する利用要求データReqをサーバ3に送信する仮想フィルム利用要求手段12と、仮想フィルムFの識別情報ID1に対する利用者の選択入力を受け付けるとともに撮影された写真データDPをその識別情報ID1で特定されるサーバ3の仮想フィルムFに送信する写真データ送信手段13とを具備するので、上記の効果を実効あるものにすることができる。
- [0107] (B37、B38)また、仮想フィルム利用要求手段12は、仮想フィルムFの識別情報ID1を表示部1fに表示させ、或いは、サーバ3から予め類別された複数の種別Kからなる仮想フィルムFの識別情報ID1を受信するものであるため、利用者が実体のない仮想フィルムFを的確に認識できるとともに使い勝手の良好なものとなる。
- [0108] (B39)更に、フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に仮想フィルムFの識別情報ID1に係る仮想フィルムFが使用済である旨を表示部1fに表示させるためのフィルム終期報知手段を具備するものであるため、このような効果を更に有効に高めることができる。
- [0109] なお、各部の具体的な構成は、上述した実施形態のみに限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。
- [0110] 例えば、上記実施形態では、サーバ3が利用要求に応じて仮想フィルムFの識別情報を発行したが、予め携帯端末1側に識別情報生成プログラムを格納しておき、携帯端末1の電話番号その他の固有情報と仮想フィルムFの種別Kとを使用してユニークな仮想フィルムFの識別情報を生成するように構成することもできる。また、上記実施形態において、仮想フィルムFのフィルム終期は所定の受付枚数か受付期間で規定

されていたが、仮想フィルム管理手段35がある条件と一致したときに仮想フィルムFに強制的に終期を到来させるステップを併設してもよい。例えば、所定の受付枚数に至らないが長期間放置されていると認められるような利用状況や、課金に対して滞納が甚だしいなど一定の事由により続行することが適切でないと認められるような利用状況であれば、強制終了してストレージ3dを開放することが他の利用者の不利益防止に繋がるからである。さらに、上記実施形態ではフィルム終期が到来したときにサーバ3からカメラ付き携帯端末1に使用済である旨の報知infを送信したが、フィルム終期到来以降、適宜のタイミングでかかる報知infをなしてもよい。また、カメラ付き携帯端末1側でフィルム終期を同期して管理している場合には、送信を受けずともフィルム終期表示手段14に表示部1fへの表示を行わせるように構成することもできる。

[0111] ところで、本発明に係る方法やサーバは、カメラ付き携帯端末を携帯端末に、写真データを取得データに置換すれば、写真データから派生して他の目的・用途のために取り扱う取得データに拡張して利用することができる。以下にその代表的な方法及び構成を挙げる。

[0112] (A42)電気通信回線を通じてサーバに接続可能な携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバにおいて受け付ける要求受付ステップと、選択された前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と共に前記仮想フィルムの領域を前記サーバにおいて割り当てる割当ステップと、前記携帯端末から前記仮想フィルムの識別情報に基づいて随時送られる取得データを前記サーバにおいて受け付ける取得データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが前記仮想フィルムの前記識別情報に関連する前記取得データを出力する出力ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。

[0113] (A43)電気通信回線を通じてサーバに接続可能な携帯端末からなされるフィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバにおいて受け付ける要求受付ステップと、要求のあった前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と共に前記仮想フィルムの領域を前記サーバにおいて割り当て

る割当ステップと、前記携帯端末から随時送られる取得データを前記サーバにおいて受け付ける取得データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバにおいて受け付けられた前記取得データを出力する出力ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。

[0114] (AA44)電気通信回線を通じてサーバに接続可能な携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバにおいて受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記サーバ側において前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で該サーバに前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割当手段と、前記携帯端末から随時送られる取得データを受け付けて該取得データに対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記取得データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割当解除手段とを具備することを特徴とするサーバ。

[0115] (B42～B44)以上の方法やサーバの用途を拡張すれば、本発明は、音楽配信のみを蓄積する態様等を含んだ仮想フィルム提供方法、サーバとして活用することも可能である。

[0116] この場合、撮像部を備えたカメラ付き携帯端末は音などのデータの取得部を備えた携帯端末に、写真データは取得データにそれぞれ置換すればよい。データの種類が異なるだけで、上記実施形態とほとんど同様の作用効果が奏される。例えば、演説や公演、ミーティングなどで取得したデータを蓄積したり、街角で拾った音を蓄積するなど、多様な目的・用途に適用することができる。

<第2実施形態>

次に本発明に係る第2実施形態を、図面を参照して説明する。

[0117] 図11に示すように、本発明に係る仮想フィルムの提供方法を実施するためのシス

テムは、カメラ付き携帯端末1と、インターネット等の電気通信回線2と、サーバ3と、クライアント機205とを主体として構成される。

- [0118] この実施形態は、電気通信回線2で接続されるカメラ付き携帯端末1とサーバ3との間であって前記カメラ付き携帯端末1から撮影した写真データDPを前記サーバ3のストレージ3d内に割り当てられた仮想フィルムFに対応する領域Ws(図12参照)に保存すると共にその後保存された当該写真データDPを外部に出力する第1実施形態と同様のシステムを前提とする。そして、アドレス特定情報通知手段251を備えたクライアント機205を電気通信回線2を介し追加して、前記クライアント機205から前記アドレス特定情報Adrの通知を受け付けた前記カメラ付き携帯端末1が当該アドレス特定情報Adrを利用してサーバ3に写真データDPを送信し、サーバ3において前記写真データDPを前記仮想フィルムFに保存すると共にその後保存された当該写真データDPを外部に出力するシステムとしている。この場合、仮想フィルムの種別選択(フレーム選択)は、クライアント機205から通知を受けたカメラ付き携帯端末1においてなされ、出力はポストカードへの印刷という形でなされる。このポストカードは、外部記録媒体OMの概念の中に含まれるもので、外部記録媒体OMはCD-ROMなどの他にアルバム等の印刷対象物であってもよい。

- [0119] このシステムの概要は、図12に示すように、前記クライアント機205が保有する複数のメールアドレスMail(m1、m2、…)の中から特定のメールアドレスMail(図14参照)を自動的に選択して、アドレス特定情報通知手段251から前記アドレス特定情報Adrを当該メールアドレスMailに係る前記カメラ付き携帯端末1に通知する。このメールアドレスMailは、クライアントの顧客情報の一部として予め内部・外部記憶装置205b(図13参照)に登録されているもので、前記通知を受け付けて、前記カメラ付き携帯端末1はそのアドレス特定情報Adrを内部・外部記憶装置1bに記憶し、接続手段11により該アドレス特定情報Adrに基づいて前記サーバ3に接続する。以降は前記実施形態と同様で、仮想フィルム利用要求手段12が、前記仮想フィルムFに対する利用要求データReqを前記サーバ3に送信し、これを受け付けた前記サーバ3は、割当手段33が前記ストレージ3d内に前記仮想フィルムFに対応する領域Wsを割り当て、要求受付手段32がその仮想フィルムFの端末側識別情報ID1及びサーバ側識

別情報ID3を生成する。その後、仮想フィルム管理手段35は、前記カメラ付き携帯端末1から送られてくる前記写真データDPを前記仮想フィルムFに記録していくとともにフィルム終期を管理する。前記仮想フィルムFを撮り終えた段階等で、出力手段36が前記仮想フィルムFに蓄積された前記写真データDPをポストカードへの印刷という形で出力し、割当解除手段37が前記サーバ3における前記ストレージ3dを解放する。

[0120] 本実施形態において、仮想フィルムFの概念は、第1実施形態と同様、前記サーバ側識別情報ID3と、前記フィルム属性情報と、前記ストレージ3d内に割り当てられる領域Ws(W1、W2、…)とによって把握される。以下、具体的に本実施形態を説明する。また、第1実施形態と重複する部分については適宜説明を省略するが、その部分については第1実施形態と同じ機能を有する。

[0121] クライアント機205は、図13に示すように、CPU205a、内部・外部記憶装置205b、入出力インターフェース205c及び通信インターフェース205dを具備する構成からなり、内部・外部記憶装置205bに種々のプログラムやデータを有するとともに、入出力インターフェース205cに少なくともキーボード・マウス等の操作部205eとモニタ等の表示部205fが接続されている。そして、CPU205aが適宜それらのプログラムやデータを読み込んで、内部・外部記憶装置205bとの間で或いは通信インターフェース205dを介して外部デバイスとの間でデータの授受を行い、所定のデータの演算・加工を施す。すなわち、当該CPU205aは内部・外部記憶装置205bやこれらの周辺ハードリソース等と協働して、図12に示した前記アドレス特定情報通知手段251としての役割を果たす。

[0122] 前記アドレス特定情報通知手段251は、前記クライアント機205の前記内部・外部記憶装置205bが予め登録しているメールアドレスMail(m1、m2、…)の中から自動的に選択された特定のメールアドレスMailに対して、前記アドレス特定情報Adrを、電子メールに入力または添付してインターネットなどの電気通信回線2を通じて通知する。特定の前記メールアドレスMailの選択方法には、例えば、全選択および部分選択があり、該部分選択には抽選などの統計的選択や所定の基準・条件に従った機械的選択などがある。

- [0123] 前記アドレス特定情報Adrは、図14に示すように、前記カメラ付き携帯端末1が前記サーバ3に接続し前記仮想フィルムFの利用要求をするためのURIであり、当該URIには、第1実施形態と同様にその機能の一部を具体的に仕様化したURLも含まれる。
- [0124] 前記カメラ付き携帯端末1の基本構成は、図2に第1実施形態として示したものと同じなので、ここでは説明を省略する。
- [0125] 前記カメラ付き携帯端末1のCPU1aは内部・外部記憶装置1b、入出力インターフェース1c、無線通信インターフェース1d等の周辺ハードリソースと協働して、図12に示すように、前記クライアント機205からの前記アドレス特定情報Adrを受け付ける通知受付手段215としての役割を果たすほか、前記カメラ付き携帯端末1を前記サーバ3に接続する前記接続手段11、当該サーバ3が提供する仮想フィルムFに対する利用要求をなすための前記仮想フィルム利用要求手段12、その仮想フィルムFに写真データDPを送信するための前記写真データ送信手段13、フィルム終期を表示するためのフィルム終期表示手段14としての役割を果たす。
- [0126] 前記カメラ付き携帯端末1が具備する上記各手段について以下で説明する。ただし、フィルム終期表示手段14については第1実施形態と同じ機能を有するので説明を省略する。
- [0127] 前記接続手段11は前記通知受付手段215が受け付けた前記アドレス特定情報Adrである前記URIを入力し、或いは、クライアント機205からの電子メールに記載されている前記URIを利用できる場合にはこれを利用して、接続手段11から前記無線通信インターフェース1dを介して前記カメラ付き携帯端末1を前記サーバ3に接続する。図12において接続のために行われる通信はAccで表してある。そして、前記サーバ3から利用要求をなすために必要なデータConを取得し、これを前記内部・外部記憶装置1b(図2参照)に保存し、或いは図15に示すように表示部1fに表示する。
- [0128] 仮想フィルム利用要求手段12は、前記利用要求データReqの生成に係るアルゴリズムを用いて、利用者が順次必要な項目を選択して利用要求データReqを生成するまでを、表示部1fに選択入力画面を表示する等して支援する。
- [0129] 例えば、図6(b)の前記利用要求データReqは、ヘッダの隣から順に仮想フィルムF

の種別K、フィルム終期に関する終期条件、出力形式を選択したときに生成されるデータ例である。この例でデザインは選択されていない。勿論、選択可能な項目として他の項目を含み、或いは他の項目に置換しても構わない。また、前記利用要求データReqには、前記種別、前記終期条件、前記出力形式などの選択項目以外に、前記写真データDPの出力先または送付先などの必要事項の入力項目も含まれる。

[0130] 前記利用要求データReqの前記ヘッダには、前記カメラ付き携帯端末1が保有する端末識別X(例えば、端末の電話番号、その他の固体番号や、予めプリセットされたユーザIDなど)を付与される。

[0131] ここに、前記利用要求データReqの前記ヘッダに付与される前記端末識別Xは前記仮想フィルムFの使用者を示すものであって、前記使用者が複数である場合には必ずしも前記端末識別Xである必要は全くない。すなわち、前記仮想フィルムFを共有するグループ単位を識別するものであってもよい。

[0132] また、本実施形態では図示しないが、前記端末識別Xが付与される前記ヘッダ以外にも、例えば、前記利用要求データReqの一部に、前記通知受付手段215で受け付けた前記電子メールの送信元をクライアント機205に関するクライアント特定情報として付与することができる。これにより、前記クライアント機205が前記サーバ3に接続して前記クライアント特定情報を持つ前記利用要求データReqの前記端末識別Xを検索し、前記アドレス特定情報Adrを通知した利用者に対して少なくとも前記仮想フィルムFが利用要求されたか否かを確認することができ、前記利用要求が未確認の時は、前記アドレス特定情報Adrを再度通知するなどして前記仮想フィルムFの運用効率を図ることもできる。前記利用要求が確認された時は、後述する利用者の仮想フィルムFの課金情報等に利用することができる。

[0133] 前記利用要求は、前記サーバ3の前記要求受付手段32に受け付けられ、この要求受付手段32により前記仮想フィルムFの識別情報が付与されて図12に示すように当該仮想フィルムFの識別情報ID1を含む利用データAnsが前記カメラ付き携帯端末1に送信される。これを受けた前記カメラ付き携帯端末1は表示部1fに前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1を表示する。

[0134] 前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1は、利用者に受信ファイルにアクセ

スすることを認識させるために図15のように前記サーバ3のドメイン名とその受信ファイル名を組み合わせ、`「trip1@〇〇net」`、`「trip2@〇〇net」`、`「child1@〇〇net」`、`「diary1@〇〇net」`のようにメールアドレスと同等の表示形態をなす。

[0135] しかし、実際の受信ファイルは、前記見掛け上の受信ファイルに前記端末識別Xからアクセスである旨の文字列を加え、`「fromX+trip1」`、`「fromX+trip2」`、`「fromX+child1」`、`「fromX+diary1」`として、送信元と送信先が対応させられる。本実施形態において、これ以降、上記端末識別Xと上記端末側識別情報ID1を合わせた受信ファイルを前記仮想フィルムFの前記サーバ側識別情報ID3として話を進める。また、複数の前記カメラ付き携帯端末1が前記仮想フィルムFを共有する場合には、個別の前記カメラ付き携帯端末1がもつ前記端末識別Xに限らず、前記複数のカメラ付き携帯端末1で一つの識別をもつような共有識別を用いて、受信ファイルを当該共有識別と前記端末側識別情報ID1とを合わせたものとする態様も十分に可能である。

[0136] 本実施形態の上記で説明した前記通知受付手段215、前記接続手段11、前記仮想フィルム利用要求手段12は前記カメラ付き携帯端末1によって実施されるが、利用者が使用するパーソナルコンピュータなどの情報処理端末206(図12の二点鎖線で四角く囲った領域)であれば別段問題なく前記カメラ付き携帯端末1の代替が可能である。これにより、クライアント機205は、保有するメールアドレスMail(m1、m2、…)が前記カメラ付き携帯端末1のものである必要もなくなり、前記仮想フィルムFの利用要求のための前記アドレス特定情報Adrを前記カメラ付き携帯端末1とそれ以外の前記情報処理端末206に通知でき、広範囲の人に前記仮想フィルムFの利用要求を促すことができる。

[0137] 図12に示す写真データ送信手段13は第1実施形態で記述したものと同様であり、利用者は所望する前記仮想フィルムFの識別情報ID1を選択して撮影された写真データDPを当該識別情報ID1で特定される前記仮想フィルムFに送信する。特に、撮影された写真の中から選りすぐった写真を一度に送信するなど利用者の便宜を供するため、写真データDPを個別以外に一括で前記仮想フィルムFに送信することも可能である。

[0138] また、前記識別情報ID1を複数のカメラ付き携帯端末1で共有することで、当該識

別情報ID3に基づく特定の前記仮想フィルムFに対し、前記複数のカメラ付き携帯端末1すなわち複数の利用者から写真データDPを送信することが可能になる。

[0139] 一方、前記サーバ3は、図5に示す第1実施形態のものと同じ構成なので説明を省略する。前記サーバ3内のCPU3aは、内部・外部記憶装置3bやストレージ3dなどの周辺ハードリソースと協働して、図12に示した接続受付手段31、要求受付手段32、割当手段33、仮想フィルム管理手段35、出力手段36、割当解除手段37としての役割を果たす。

[0140] 前記サーバ3が備える上記各手段のうち、前記接続受付手段31、前記割当手段33、前記出力手段36、前記割当解除手段37については説明を省略するが第1実施形態と同じ機能を有する。前記要求受付手段32、前記仮想フィルム管理手段35については以下で説明する。

[0141] 前記要求受付手段32は前記カメラ付き携帯端末1から図6(b)で示した前記利用要求データReqを受け付ける。第1実施形態で記述した受け付けによって起動する前記プログラムにより、当該利用要求データReqに基づき前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1(例えばtrip1@〇〇net)および前記サーバ側識別情報ID3(例えばfromX+trip1@〇〇net)を発行し、図6(c)のフィルム管理情報Recを生成する。そして、図15に示すように、前記仮想フィルムFの前記端末側識別ID1を前記カメラ付き携帯端末1に送信する。図6(d)はそのときの送信データである。

[0142] このフィルム管理情報Recは、これらの識別情報ID1、ID3に利用者が選択した前記識別K(例えばtrip)及びフィルム属性情報(例えば24枚、album)を加え、さらに残り枚数(デフォルトは24枚)及び前記割当手段33によって前記ストレージ3d上に割当てられる領域Wsの領域情報を関連づけたレコードである。ただし、前記フィルム管理情報Recに含まれるものは先の項目以外に仮想フィルム管理の便宜上で必要なものがあれば特に限定しない。

[0143] 特に、前記仮想フィルム利用要求手段12の説明で記述したクライアント特定情報を含めることは、前述したように前記仮想フィルムFの利用率を向上させるには有効であり、また、何ら複雑な処理を有さない。特にこのことは、前記クライアント機205から通知された前記アドレス特定情報Adrを用いて前記仮想フィルムFの利用要求がな

される場合に簡単に達成できる。既に記述したように、前記クライアント特定情報は前記利用要求データReqに対して付与されうる。前記フィルム管理情報Recは前記利用要求データReqに基づいて生成されるデータなので、前記クライアント特定情報が付与された前記利用要求データReqを受け付けることで前記フィルム管理情報Recに前記クライアント特定情報を含めることは容易である。そして、前記処理は、前記フィルム管理情報Recを生成する前記プログラムに前記クライアント特定情報に対応する変数を追加するだけで、前記フィルム管理情報Recの生成と併せて実施できる。

[0144] 前記仮想フィルム管理手段35は、前記要求受付手段32から受け取る前記仮想フィルムFの前記利用要求データReq、前記端末側識別情報ID1、前記サーバ側識別情報ID3及び割り当てられた領域Wsに関する領域情報からなる前記フィルム管理情報Recを管理する。

[0145] そして、仮想フィルム管理手段35は、前記カメラ付き携帯端末1から所定のメールアドレスに随時送られる前記写真データDPを受信する。本実施形態の場合、前記カメラ付き携帯端末1から前記写真データDPが送られる際の写真送信データには、図6(e)のように仮想フィルムFの前記サーバ側識別情報ID3が含まれる。このID3により、同図(c)の前記フィルム管理情報Recから前記写真データDPの蓄積先である前記仮想フィルムFの領域情報を自動的に取得することが可能であり、受信した前記写真データDPを対応する前記仮想フィルムFの領域Wsに蓄積する。

[0146] また、受信する前記写真データDPは利用者の判断により送信され、必ずしも定期的・定量的に前記写真データDPを受信できるものではない。このことから、前記サーバ側識別情報ID3と複数の写真データDPとからなる前記写真送信データを受信することで、前記カメラ付き携帯端末1から複数の前記写真データDPを一括で受信することもできる。

[0147] また、複数の前記カメラ付き携帯端末1が前記仮想フィルムFを共有する時は、前述した共有識別と前記端末側識別情報ID1とを組み合わせた前記サーバ側識別情報ID3を含む前記写真送信データを受信する。これにより、複数の前記カメラ付き携帯端末1から受信した前記写真データDPを一つの前記仮想フィルムFの領域Wsに蓄積して、ファミリー単位、グループ単位、コミュニティー単位で前記仮想フィルムFを

共有できる。すなわち、ファミリーで仮想フィルムFを利用し合うことができ、家族のアルバム等も自ずと作れるし、それ以外にもある目的のために集合したグループ、コミュニティが前記写真データDPを共有することにより情報交換、情報収集の効率化等を図ることができる。

[0148] 前記仮想フィルム管理手段35が管理するフィルム終期については説明を省略するが第1実施形態と同じ機能を有する。

[0149] なお、本実施形態において、課金手段を設けておくことが有効である。例えば、第1実施形態に示した前記課金手段を用いて、図6(b)の前記利用要求データReqに前記クライアント特定情報と課金条件を付与すれば、前記利用要求データReqを受け付けた前記サーバ3は前記課金条件を集計し、その集計結果である課金情報を前記端末側識別情報ID1と合わせて利用者と前記クライアント機205に送信することができ、本システムを円滑に運用できる。そのためには、簡単な課金条件データと集計プログラムがあれば足りる。

[0150] 本実施形態において、前記仮想フィルムFの割り当ては、第1実施形態と同様に、前記要求受付手段32の受け付ける前記利用要求データReqに基づき、前記割当手段33が前記サーバ3の前記ストレージ3d内に前記仮想フィルムFの受付枚数に対応した領域Ws(W1、W2、…)を占有し、その領域Ws(W1、W2、…)と前記サーバ側識別情報ID3とを関連付けるものである。

[0151] 上記以外の割り当ての態様として、前記電気通信回線2を通じて前記サーバ3と接続される前記クライアント機205が前記サーバ3の前記ストレージ3d内に利用者に提供する前記仮想フィルムFに対応した領域Ws(W1、W2、…)を前もって占有した後、前記利用要求データReqに基づき、前記割当手段33が前記クライアント機205の占有する当該領域Ws(W1、W2、…)を前記サーバ側識別情報ID3と関連付けることも可能である。

[0152] このような態様であれば、例えばプレミアム抽選で前記仮想フィルムFを景品として扱う場合、当該プレミアム抽選の規模に応じて、クライアントは所定の受付枚数に対応する前記仮想フィルムFを前記サーバ3から購入して前記仮想フィルムFの領域Ws(W1、W2、…)を占有することができる。特に、企業が企画するプレミアム抽選では

予算に合わせて前記仮想フィルムFを購入することができるので有効である。

[0153] 次に、以上の構成に基づいて実施される本実施形態に係る仮想フィルムの提供手順について説明する。ただし、第1実施形態と重複する手順については同じステップを有するので適宜説明を省略する。

[0154] 図16は、前記アドレス特定情報Adrの通知のために前記カメラ付き携帯端末1及び前記クライアント機205において実行されるプログラムの概要をフローチャートで示したものである。前記クライアント機205は所定のアルゴリズムに従って当該クライアント機205の保有するメールアドレスMail(m1、m2、…)の中から特定の前記メールアドレスMailを選択し(ステップS16a)、選択された当該メールアドレスMailを送信先として前記アドレス特定情報Adrが入力された電子メールを前記カメラ付き携帯端末1に送信してアドレスを通知する(ステップS16b)。前記カメラ付き携帯端末1は前記クライアント機205からの前記アドレス特定情報Adrの通知を待ち受ける(ステップS16c)。これを受け取ると前記内部・外部記憶装置1bに保存するとともに前記表示部1fに前記アドレス特定情報Adrの通知を表示する(ステップS16d)。上記ステップS16bは本発明に係る通知ステップに相当する。

[0155] 以降の手順を示す図7、図8、図9、図10は、それぞれ初期接続、仮想フィルムFの利用要求、写真データの送信、仮想フィルムFの管理のために本実施形態においても前記カメラ付き携帯端末1及び前記サーバ3において実行されるものである。ここではその説明を省略する。

[0156] 以上の構成及び手順からなる本実施形態は、冒頭に述べたように、前記カメラ付き携帯端末1と前記サーバ3と前記クライアント機205とが前記電気通信回線2に接続されて、前記クライアント機205が自己の保有するメールアドレスMail(m1、m2、…)の中から特定のメールアドレスMailを選択し、そのメールアドレスMailに関する前記カメラ付き携帯端末1に前記仮想フィルムFの利用要求するための前記アドレス特定情報Adrを通知して、その通知を受け付けた前記カメラ付き携帯端末1が予め前記サーバ3に用意されている幾つかの前記種別Kの中から選択した特定の仮想フィルムFに対する利用要求をなし、その仮想フィルムFに撮影した前記写真データDPを残していくことができるものである。そして、その仮想フィルムFを撮り終えた段階等で

、前記サーバ3が前記仮想フィルムFに蓄積した前記写真データDPをCD-ROMに記録し、或いはポストカードに印刷するなどして出力し、その出力した当該写真データDPを蓄積していた前記ストレージ3d内にある前記仮想フィルムFの領域Wsを再利用に供するために解放するものである。

[0157] (B15)まず、本実施形態に係る仮想フィルムの提供方法は、少なくともカメラ付き携帯端末1とサーバ3とを電気通信回線2を通じて接続することにより、複数の種別K(図15左上参照)の中から選択される特定の仮想フィルムF(図15右参照)に対する利用要求をカメラ付き携帯端末1や情報処理端末206を介してサーバ3が受け付ける要求受付ステップ(ステップS8d)と、選択された前記仮想フィルムFを利用可能とするために該仮想フィルムFの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムFの領域Wsを前記サーバ3が割り当てる割当ステップ(ステップS8e)と、カメラ付き携帯端末1から前記仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に基づいて随時(逐次あるいは一時に)送られる写真データDPをサーバ3が受け付ける写真データ受付ステップ(ステップS9b)と、仮想フィルムFのフィルム終期が到来したとき或いはそれ以降にサーバ3が前記仮想フィルムFの端末側識別情報ID1に関連する写真データDPを出力する出力ステップ(ステップS10d)とを少なくとも実施するようにしたものである。このため、基本的に前記第1実施形態と同様の効果が奏される。

[0158] (B16)勿論、この場合にも、写真データDPを仮想フィルムFの種別Kごとに類別せず単一種類のみを蓄積する簡易な構成を採用してもよい。この場合、仮想フィルムFにフィルム終期の限定されたものを用い、写真データDPを受け付けて蓄積するようにしても、出力ステップS10dや第2の表示ステップS10gによって使い切れれば出力され、同時に使用済になった事実が明確になるため、使い捨て感覚で利用できる点、撮りっ放しの不都合を回避できる点、撮影した写真データDPを確実に保存できる点で、やはり有効なものとなる。この場合にも表示ステップS8h等を省略して実施する変形実施も可能である。

[0159] (B17)また、前記写真データ受付ステップ(ステップS9b)において、前記仮想フィルムFの前記識別情報を共有する複数の前記カメラ付き携帯端末1から該識別情報に基づいて送られる写真データDPを前記サーバ3が受け付けるようにしているので、

ファミリー単位、コミュニティ単位で仮想フィルムを共有することができる。すなわち、ファミリーで仮想フィルムを利用し合うことができ、家族のアルバム等も自ずと作れるし、それ以外にもある目的のために集合したコミュニティが写真データを共有することにより情報交換、情報収集の効率化等を図ることが可能となる。勿論、このような共用の形態は前記第1実施形態においても当然に実施できるものである。

[0160] (B18)さらに、前記電気通信回線2に、前記サーバ3へアクセスするために必要なアドレス特定情報Adrを保有するクライアント機205を接続しており、このクライアント機205から前記カメラ付き携帯端末1にアドレス特定情報Adrを通知する通知ステップ(S16b)を実施するようにしているので、クライアントは前記クライアント機205に相当するパーソナルコンピュータなどの情報処理装置と顧客のメールアドレスMailさえ持っていれば、前記仮想フィルムFの提供を促す前記アドレス特定情報Adrを前記カメラ付き携帯端末1等に通知できる。したがって、従来からの銀盤フィルムを取扱う販売店などなくとも利用者に対して前記仮想フィルムFの提供の場を確保することができ、クライアントの業態に応じて、分散して存在する種々のクライアント機205から顧客等のカメラ付き携帯端末1に前記仮想フィルムFの利用要求の機会を与えることができ、前記仮想フィルムFの運用効率の一層の向上を図ることが可能になる。顧客から見ても、プレミアム抽選等によって仮想フィルムFが与えられれば、クライアントに対する新たな商品購入のインセンティブともなり得る。

[0161] (B19)特に、カメラ付き携帯端末1からなされる利用要求に前記クライアント機205に関するクライアント特定情報を含めておけば、前述したように仮想フィルムFの利用の態様とクライアント機205の関連づけを行うことができるので、サーバ3における課金管理等の手段を有効に提供することが可能となる。

[0162] (B21)特に、前記クライアント機205から前記カメラ付き携帯端末1へのアドレス特定情報Adrの通知が、前記クライアント機205に予め登録されているメールアドレスMailに対してなされるようにしており、顧客名簿等を有効利用することができるので、カメラ付き携帯端末1からサーバ3への利用要求を促すための通知を有効に実施することができる。

[0163] (B22)とりわけ、前記クライアント機205から前記カメラ付き携帯端末1へのアドレス

特定情報Adrの通知が、予め前記クライアント機205に登録されているメールアドレスMailから選択したメールアドレスMailに対してなされるようにしており、例えばプレミアム抽選で当選した顧客に仮想フィルムFを提供し、仮想フィルムFの限定された終期(例えば写真2枚の受け付け)が満了した場合に写真入りのポストカードを顧客に届けるといった新規有用なサービスの展開も有効に提案し提供することが可能となる。

<第3実施形態>

次に本発明に係る第3実施形態を、図面を参照して説明する。

- [0164] この実施形態も、システム構成は図11に示したものと同様に、カメラ付き携帯端末1と、インターネット等の電気通信回線2と、サーバ3と、クライアント機205とを主体として構成される。
- [0165] すなわち、この実施形態は、前記電気通信回線2を介して接続される前記カメラ付き携帯端末1と前記サーバ3との間において、前記カメラ付き携帯端末1から撮影した写真データDPを前記サーバ3のストレージ3d内に割り当てられた仮想フィルムFに対応する領域Wsに保存すると共にその後保存された当該写真データDPを外部に出力する第1実施形態のシステムを利用する。そして、図17に示すように、前記電気通信回線2を介して利用要求支援データ生成手段352及び利用要求支援データ通知手段351を備えたクライアント機205を追加し、このクライアント機205から前記支援データDtrの通知を受け付けた前記カメラ付き携帯端末1がその支援データDtrを利用して利用要求データReqを生成するようにしている。この場合、仮想フィルムFの種別選択は、店舗やイベント会場等に店頭販売のために設置されたクライアント機205においてなされる。
- [0166] すなわち、このシステムは、前記クライアント機205が外部入力された前記カメラ付き携帯端末1のメールアドレスMail及び後述する前記仮想フィルムFの種別に基づき作成した前記支援データDtrを、利用要求支援データ通知手段351から当該メールアドレスMailの前記カメラ付き携帯端末1に通知する。前記通知を受け付けて、前記カメラ付き携帯端末1は、前記支援データDtrに基づいて作成した前記仮想フィルムFに対する利用要求データReqを生成し、仮想フィルム利用要求手段12から前記サ

サーバ3に送信する。これを受け付けた前記サーバ3は、割当手段33が前記ストレージ3d内に前記仮想フィルムFに対応する領域Wsを割り当て、要求受付手段32がその前記仮想フィルムFの端末側識別情報ID1及びサーバ側識別情報ID3を生成する。その後、仮想フィルム管理手段35は、前記カメラ付き携帯端末1から送られてくる前記写真データDPを前記仮想フィルムFに記録していくとともにフィルム終期を管理する。前記仮想フィルムFを撮り終えた段階等で、出力手段36が前記仮想フィルムFに蓄積された前記写真データDPをCD-ROMやポストカード等の外部記憶媒体OMに出力し、割当解除手段37が前記サーバ3における前記ストレージ3dを解放する。

[0167] 本実施形態において、仮想フィルムFの概念は、第1実施形態と同様に、前記サーバ側識別情報ID3と、前記フィルム属性情報と、前記ストレージ3d内に割り当てられる領域Ws(W1、W2、…)とによって把握されるものとする。以下、具体的に本実施形態を説明する。また、第1実施形態と重複する部分については説明を省略するが、その部分については第1実施形態と同じ機能を有する。

[0168] クライアント機205は、既に述べた図13に示すものと同様の構成からなる。そして、当該CPU205aが、内部・外部記憶装置205b、入出力インターフェース205c、通信インターフェース205d等の周辺ハードリソース等と協働して、図17に示した利用要求支援データ生成手段352、利用要求支援データ通知手段351としての役割を果たす。

[0169] 前記利用要求支援データ生成手段352は、前記支援データDtrの生成に係るアルゴリズムをプログラムの一部として前記内部・外部記憶装置205bに備えており、クライアント又は利用者は、前記アルゴリズムによって表示される前記クライアント機205の表示部205f(図18の左上)を見ながら、操作部205eより前記カメラ付き携帯端末1のメールアドレスMail、前記仮想フィルムFの種別K、フィルム終期に関する終期条件、出力形式、デザインなどを選択或いは入力する。前記利用要求支援データ生成手段352は、この間のクライアントや利用者の操作、すなわち、前記支援データDtrを生成するまでの操作を誘導する。同時に、前記クライアント機205は前記仮想フィルムFを利用要求するためのアドレス特定情報Adrを予め保有しており、前記アルゴリズムによる前記支援データDtrの生成時において、当該アドレス特定情報Adrも前

記支援データDtrとして取り込まれる。

- [0170] 例えば、図19に示す仮想フィルム利用要求のための前記支援データDtrは、左端から順に、前記アドレス特定情報Adr、前記仮想フィルムFの前記種別Kの他、フィルム終期に関する終期条件、出力形式からなる。この例では前記デザインは選択又は入力されていない。また、前記メールアドレスMailは当該支援データDtrを通知する際に用いるので当該支援データDtrに含ませる必要はない。勿論、選択又は入力可能な項目として当該メールアドレスMailのような他の項目を含み、或いは他の項目に置換しても構わない。
- [0171] また、フィルム終期に関する終期条件、出力形式、デザインなどからなるフィルム属性情報及び前記仮想フィルムFの種別Kについては第1実施形態と同じものであり、前記アドレス特定情報Adrについては第2実施形態と同じものなので、共に説明を省略する。
- [0172] 前記利用要求支援データ通知手段351は、前記利用要求支援データ生成手段352においてクライアントや利用者が前記支援データDtrを入力する際にともに入力した前記メールアドレスMailに基づき、その支援データDtrを当該メールアドレスMailに宛てて前記カメラ付き携帯端末1に通知する。すなわち、本実施形態において、前記支援データDtrが生成されると、クライアント機205は前記仮想フィルム利用要求支援データ通知手段351から当該支援データDtrを電子メールに入力または添付してインターネットなどの前記電気通信回線2を通じて当該メールアドレスMailの前記カメラ付き携帯端末1に送信する。また、本実施形態にて用いられる前記メールアドレスMailは、クライアント機205に入力されるもので、第2実施形態でクライアント機205が予め登録している前記メールアドレスMailとは異なる。しかし、どちらのメールアドレスMailも前記カメラ付き携帯端末1に前記アドレス特定情報Adr或いは前記支援データDtrを通知する際に用いられるものなので、ここでは特に区別しない。
- [0173] 前記カメラ付き携帯端末1の基本構成は、図2に示した第1実施形態と同じなので、ここでは説明を省略する。
- [0174] カメラ付き携帯端末1のCPU1aは内部・外部記憶装置1b、入出力インターフェース1c、無線通信インターフェース1d等の周辺ハードリソースと協働して、図17に示す

ように、前記クライアント機205から前記支援データDtrを受け付ける通知受付手段315、当該サーバ3が提供する前記仮想フィルムFに対する利用要求をなすための前記仮想フィルム利用要求手段12、その仮想フィルムFに前記写真データDPを送信するための前記写真データ送信手段13、フィルム終期を表示するための前記フィルム終期表示手段14としての役割を果たす。

[0175] 前記カメラ付き携帯端末1が具備する上記各手段について以下で説明する。ただし、前記フィルム終期表示手段14については第1実施形態と同じ機能を有するので説明を省略する。

[0176] 前記通知受付手段315は、本実施形態において、前記クライアント機205の前記利用要求支援データ通知手段351から送信された前記支援データDtrを受け付ける。

[0177] 例えば、利用者が販売店にて後述する前記仮想フィルムFのフレーム（後述するが、仮想フィルムの種別等に対応させたもの）に関するフレーム特定情報と前記カメラ付き携帯端末1のメールアドレスMailとからなる申し込み内容を指定して前記仮想フィルムFを購入した場合、前記クライアント機205には前記利用者に当該仮想フィルムFを提供するために前記申し込み内容が入力される。当該申し込み内容を受けたクライアント機205は、前記アルゴリズムに従って前記支援データDtrを生成し、当該カメラ付き携帯端末1に宛てて前記支援データDtrを電子メールで通知する。これにより、前記カメラ付き携帯端末1の通知受付手段315によって受信した電子メールから前記利用者は前記クライアントや利用者が入力した前記仮想フィルムFの種別K、フィルム終期に関する終期条件、出力形式、デザインなどを確認できるとともに、前記クライアントや利用者による前記メールアドレスMailの入力間違いで前記利用者以外の人に誤って通知されたか否かを判断できる。ここに、前述したフレームとは、前記仮想フィルムFの種別K、フィルム終期に関する終期条件、出力形式、デザインなどを予め設定した画面表示の単位枠を言うが、これは前記種別K、前記終期条件、前記出力形式、前記デザインなどを選択し易い表示形態の一例を現しているに過ぎない。

[0178] 前記仮想フィルム利用要求手段12は、前記カメラ付き携帯端末1において、前記

支援データDtrを、必要に応じ電子メールに付帯して送信されてくる利用要求データ生成用プログラムとともに取り込んで、必要事項の選択又は入力欄、前記支援データDtr上の前記仮想フィルムFの種別K、フィルム終期に関する終期条件、出力形式、デザインなどを前記表示部1fに表示する。そして、前記操作部から当該選択又は入力欄に入力された内容と前記支援データDtrとに基づいて前記仮想フィルムFを利用要求するための前記利用要求データReqを生成する。前記利用要求データ生成用プログラムが内部・外部記憶装置1b内に保有している場合にはこれを利用する。当該選択又は入力欄に入力する必要事項には、例えば、前記写真データDPの送付先或いは出力先などがある。前記仮想フィルムFの生成後、当該支援データDtr内の前記アドレス特定情報Adrである前記URIを入力し或いは、クライアント機205からの電子メールに入力或いは添付されている当該URIを選択して前記仮想フィルムFを利用要求するための接続ができる場合にはこれを使用して、前記無線通信インターフェース1dを介して前記カメラ付き携帯端末1から前記サーバ3に接続すると共に前記利用要求データReqに基づく前記仮想フィルムFの利用要求を行う。図17において前記利用要求のために使用される利用要求データはReqで表してある。カメラ付き携帯端末1を経由することから、カメラ付き携帯端末1の保有する情報の一部を抽出して利用要求データReq等を生成することもできる。例えば、端末識別Xを抽出して端末側識別情報ID1を生成する場合などがこれに該当する。

[0179] 図6(b)の利用要求データReqと図19に示す前記支援データDtrとを比較しても明らかなように、前記利用要求データReqは少なくとも前記支援データDtrのヘッダ部分の前記アドレス特定情報Adrと後述する端末識別Xとが置換されているだけである。すなわち、前記仮想フィルムFの種別Kと出力形式などの前記フィルム属性情報とはクライアント機205が生成する前記支援データDtrによって予め設定されており、前記仮想フィルム利用要求手段12では、利用者は前記カメラ付き携帯端末1の操作部1eからは前記送付先などの必要事項の選択或いは入力を行うだけで、短絡的に前記仮想フィルムFに対する利用要求を行うことができる。

[0180] 前記利用要求データReqの前記ヘッダには、第1実施形態で説明したように前記カメラ付き携帯端末1の保有する端末識別Xが付与される。また、前記端末識別Xにつ

いて、前記仮想フィルムFの使用者が複数である場合には第2実施形態にて説明したように前記仮想フィルムFを共有するグループ単位を識別するものであってもよい。これ以降グループ単位を識別するものを共有識別と言う。

[0181] また、本実施形態では図示しないが、前記端末識別Xが付与される前記ヘッダ以外にも、例えば、前記通知受付手段315で受け付けた前記電子メールの送信元をクライアント機205に関するクライアント特定情報として前記利用要求データReqに対して付与することができる。このクライアント特定情報の付与による効果は、第2実施形態と同じなので記述を省略する。

[0182] 利用要求は、前記サーバ3の要求受付手段32に受け付けられ、この要求受付手段32により前記仮想フィルムFの識別情報が付与されて図17に示すように当該仮想フィルムFの識別情報ID1を含む利用データAnsが前記カメラ付き携帯端末1に送信される。これを受けた前記カメラ付き携帯端末1は表示部1fに前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1を表示する。

[0183] 前記仮想フィルムFの識別情報については、第2実施形態と同様で、前記端末側識別情報ID1は、利用者に受信ファイルにアクセスすることを明示するために図18のようにサーバ3のドメイン名とその受信ファイル名を組み合わせ、例えば「trip1@○○net」などのようにメールアドレスの表示形態をなす。ただし、実際の受信ファイルは、前記見掛け上の受信ファイルに端末識別Xからアクセスである旨の文字列を加えたものとし、例えば「fromX+trip1」などがある。本実施形態において、これ以降、上記端末識別Xと上記端末側識別情報ID1を合わせた受信ファイルを前記仮想フィルムFの前記サーバ側識別情報ID3として話を進める。また、複数の前記カメラ付き携帯端末1が前記仮想フィルムFを共有する場合の前記サーバ側識別情報ID3には、前記共有識別と前記端末側識別情報ID1とを組み合わせたもので十分に間に合う。

[0184] 図17に示す写真データ送信手段13は第2実施形態で記述したものと同様であり、利用者は所望する前記仮想フィルムFの前記識別情報ID1を選択して撮影された前記写真データDPを当該識別情報ID1で特定される仮想フィルムFに送信する。特に、写真データDPを個別又は一括に送信することが可能である。また、前記識別情報ID1を複数のカメラ付き携帯端末1で共有することで、特定の仮想フィルムFに対して

前記複数のカメラ付き携帯端末1から前記写真データDPを送信できる。

[0185] 一方、前記サーバ3は、図5に示すものと同様の構成であるため説明を省略する。前記サーバ3内のCPU3aは、内部・外部記憶装置3bやストレージ3dなどの周辺ハードリソースと協働して、図17に示した要求受付手段32、割当手段33、仮想フィルム管理手段35、出力手段36、割当解除手段37としての役割を果たす。

[0186] サーバ3が備える上記各手段のうち、前記割当手段33、前記出力手段36、前記割当解除手段37については適宜説明を省略するが、第1実施形態と同じ機能を有する。前記要求受付手段32、前記仮想フィルム管理手段35については以下で説明する。

[0187] 前記要求受付手段32は、基本的には第2実施形態と同様のものであり、前記カメラ付き携帯端末1から図6(b)で示した前記利用要求データReqを受け付ける。受け付けによって起動する前記プログラムにより、当該利用要求データReqに基づき仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1および前記サーバ側識別情報ID3を発行し、図6(c)の前記フィルム管理情報Recを生成する。そして、図18に示すように、前記仮想フィルムFの前記端末側識別ID1を前記カメラ付き携帯端末1に送信する。図6(d)はそのときの送信データである。

[0188] このフィルム管理情報Recは、これらの識別情報ID1、ID3に利用者が選択した識別K(例えばtrip)及びフィルム属性情報(例えば24枚、album)を加え、さらに残り枚数(デフォルトは24枚)及び割当手段33によってストレージ3d上に割当てられる領域Wsの領域情報を関連づけたレコードである。ただし、前記フィルム管理情報Recに含まれるものは先の項目以外に仮想フィルム管理の便宜上で必要なものがあれば特に限定しない。例えば、第2実施形態で説明した前記クライアント特定情報を前記フィルム管理情報Recに含めることは、前記仮想フィルムFの利用率を向上させるには有効である。

[0189] 前記仮想フィルム管理手段35は、第2実施形態と同様のものであり、前記要求受付手段32から受け取る前記仮想フィルムFの前記利用要求データReq、前記端末側識別情報ID1、前記サーバ側識別情報ID3及び割当てられた領域Wsに関する領域情報からなる前記フィルム管理情報Recを管理する。

- [0190] そして、前記仮想フィルム管理手段35は、前記カメラ付き携帯端末1から所定のメールアドレスに随時送られる前記写真データDPを受信する。本実施形態の場合、前記カメラ付き携帯端末1から前記写真データDPが送られる際の写真送信データには、図6(e)のように前記仮想フィルムFの前記サーバ側識別情報ID3が含まれる。このID3により、同図(c)の前記フィルム管理情報Recから前記写真データDPの蓄積先である前記仮想フィルムFの領域情報を自動的に取得することが可能であり、受信した前記写真データDPを対応する前記仮想フィルムFの領域Wsに蓄積する。
- [0191] また、前記写真データDPの受信については、前記サーバ側識別情報ID3と複数の前記写真データDPとからなる前記写真送信データを受信することで、前記カメラ付き携帯端末1から複数の前記写真データDPを一括で受信できると共に、前記共有識別と前記端末側識別情報ID1とを組み合わせた前記サーバ側識別情報ID3を含む前記写真送信データを受信することで、複数の前記カメラ付き携帯端末1が同一の前記仮想フィルムFを共有できる。これらの効果は、第2実施形態で同じ効果を記述したので説明を省略する。
- [0192] また、前記仮想フィルム管理手段35が管理するフィルム終期については説明を省略するが第1実施形態と同じ機能を有する。
- [0193] なお、本実施形態において、第2実施形態と同じ課金手段を設けておくことが有効である。例えば、第1実施形態に示した課金手段を用いて、図6(b)の前記利用要求データReqに前記クライアント特定情報と課金条件を付与すれば、課金情報を前記端末側識別情報ID1と合わせて利用者と前記クライアント機205に送信することができ、本システムを円滑に運用することができる。
- [0194] 割り当ての概念は、上記第2実施形態における場合と同様である。
- [0195] 次に、以上の構成に基づいて実施される本実施形態に係る仮想フィルムの提供手順について説明する。ただし、第1実施形態と重複する手順については同じステップを有するので説明を省略する。
- [0196] 図20は、前記支援データDtrを通知するために前記カメラ付き携帯端末1及び前記クライアント機205において実行されるプログラムの概要をフローチャートで示したものである。前記クライアント機205は所定のアルゴリズムに従ってクライアント機205

に入力される前記仮想フィルムFの前記フレームに関するフレーム特定情報と前記クライアント機205の保有する前記アドレス特定情報Adrに基づいて前記支援データDtrを生成する(ステップS20a)、その後、前記クライアント機205は、入力された前記メールアドレスMailを送信先として前記支援データDtrが入力又は添付された電子メールを前記カメラ付き携帯端末1に送信する(ステップS20b)。前記カメラ付き携帯端末1は前記クライアント機205からの前記支援データDtrの通知を待ち受ける(ステップS20c)。これを受け取ると前記内部・外部記憶装置1bに保存するとともに表示部1fに前記支援データDtrの通知を受け付けた旨を表示する(ステップS20d)。上記ステップS20bは本発明に係る通知ステップに相当する。

[0197] 一旦、前記利用要求支援データの通知を受けた以降は、前記仮想フィルムFの利用要求のために前記カメラ付き携帯端末1及び前記サーバ3において実行されるプログラムの概要は図8のフローチャートで示したものと同様である。すなわち、前記仮想フィルム利用要求手段12が利用者の選択入力操作および前記支援データDtrに基づき所定のアルゴリズムに従って前記利用要求データReqを生成し(ステップS8a)、前記利用者からの送信指令を待つ(ステップS8b)、前記利用要求データReqを前記サーバ3に向けて送信する(ステップS8c)。利用要求を待ち受けていた前記サーバ3がこれを受け付けると(ステップS8d)、前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1及び前記サーバ側識別情報ID3を付与して(ステップS8z)、当該サーバ3の前記ストレージ3dにおいて前記仮想フィルムFの前記サーバ側識別情報ID3とともに領域Wsの割り当てを行う(ステップS8e)。そして、前記仮想フィルムFの前記端末側識別情報ID1を前記カメラ付き携帯端末1に送信する(ステップS8f)。前記カメラ付き携帯端末1は、前記利用要求データReqの送信後に前記端末側識別情報ID1の受信を待ち受け(ステップS8g)、これを受信すると前記表示部1fに表示して(ステップS8h)、エンドする。上記ステップS8dは本発明に係る要求受付ステップに相当し、ステップS8eは本発明に係る割当ステップに相当し、ステップS8fは本発明に係る第1の送信ステップに相当し、ステップS8hは本発明に係る第1の表示ステップに相当する。

[0198] 以降、写真データDPの送信、仮想フィルムFの管理のために前記カメラ付き携帯

端末1及び前記サーバ3において実行されるプログラムも、図9及び図10にフローチャートで示したものと同様である。

[0199] 以上の構成及び手順からなる本実施形態は、冒頭に述べたように、前記カメラ付き携帯端末1と前記サーバ3と前記クライアント機205とが前記電気通信回線2に接続して、クライアントの入力する前記仮想フィルムFの前記フレーム及び前記カメラ付き携帯端末1のメールアドレスMailと前記クライアント機205の保有する前記アドレス特定情報Adrとに基づいて、前記クライアント機205が前記仮想フィルムFを利用要求するための前記支援データDtrを生成し、当該メールアドレスMailに基づき前記支援データDtrを電子メールに入力或いは添付して前記カメラ付き携帯端末1へ通知する。その通知を受け付けた前記カメラ付き携帯端末1は前記支援データDtrに基づく仮想フィルムFに対する利用要求をなし、その仮想フィルムFに撮影した前記写真データDPを残していくことができる。そして、その仮想フィルムFを撮り終えた段階等で、前記サーバ3が前記仮想フィルムFに蓄積した前記写真データDPをCD-ROMに記録するなどして出力し、その出力した当該写真データDPを蓄積していた前記ストレージ3d内にある前記仮想フィルムFの領域Wsを再利用に供するために解放するものである。

[0200] このような方法及びシステムであると、利用者の所望する仮想フィルムFに対応するフレームの特定を受け付け、かつ前記仮想フィルムFを使用するカメラ付き携帯端末1のメールアドレスMailに関する情報さえ入手すれば、随所においてクライアント機205からカメラ付き携帯端末1に、仮想フィルムFの利用要求に必要なデータを送信することができる。このため、店舗、イベント会場などの店頭において、任意の者に仮想フィルムFの提供を行うことができ、仮想フィルムFの拡布の機会を無理なく有効に拡張することが可能となる。

[0201] (B18)さらに、前記電気通信回線2に、前記サーバ3へアクセスするために必要なアドレス特定情報Adrを保有するクライアント機205を接続しており、このクライアント機205から前記カメラ付き携帯端末1にアドレス特定情報Adrを含む前記支援データDtrを通知する通知ステップ(S20b)を実施するようにしているので、クライアントは前記クライアント機205に相当するパーソナルコンピュータなどの情報処理装置と前記

支援データDtrを生成するプログラムさえ持っていれば、前記仮想フィルムFの提供を促す前記支援データDtrを前記カメラ付き携帯端末1等に通知できる。したがって、従来からの銀盤フィルムを取扱う販売店及び、それ以外の店舗・イベント会場などの店頭において、利用者に対して前記仮想フィルムFの提供の場を確保することができ、クライアントの業態に応じて、分散して存在する種々のクライアント機205から顧客等のカメラ付き携帯端末1に前記仮想フィルムFの利用要求の機会を与えることができ、前記仮想フィルムFの運用効率の一層の向上を図ることが可能になる。

[0202] (B19)特に、カメラ付き携帯端末1からなされる利用要求に前記クライアント機205に関するクライアント特定情報を含めておけば、前述したように仮想フィルムFの利用の態様とクライアント機205の関連づけを行うことができるので、サーバ3における課金管理等の手段を有効に提供することが可能となる。

[0203] (B20)とりわけ、クライアント機205からカメラ付き携帯端末1になす通知ステップS20bが、カメラ付き携帯端末1からサーバ3への利用要求を支援するための、アドレス特定情報Adr及び仮想フィルムFの種別・フィルム終期等の情報を含む支援データDtrを通知するものであるので、カメラ付き携帯端末1からサーバ3への利用要求に際しての操作を極力手間の掛からない簡素なものにすることができる。

<第4実施形態>

この実施形態の基本的なシステムは、前記第1実施形態と同様であり、各部の基本的な構成及び作用効果については省略する。

[0204] このシステムの特徴は、図5に示したサーバ3を構成するCPU3aが、内部・外部記憶装置3bやストレージ3d等の周辺ハードリソースと協働して、図21に示す判断手段38、懸賞処理手段39としての役割を果たす。

[0205] 判断手段38は、予め内部・外部記憶装置3bに懸賞特定情報として特定のID、PWを登録しており、要求受付手段32において利用要求を受け付けた場合に、図22(b)に示す仮想フィルムFの利用要求データReqの中にID、PWが含まれているか否、そしてそれが登録されたID、PWと合致するか否を判断ステップにおいて判断するようにしている(図23、ステップS231、S232)。そして、合致していると判断した場合に、懸賞処理手段39が懸賞処理ステップS233を実施するようにしている。懸賞処理ステ

ップとしては、仮想フィルムFを無料提供する(すなわち課金条件項目があれば課金しない値にする)や、出力手段36の出力対象としてアルバムその他のアイテムを無料提供する(同前)などの態様が挙げられる。このステップS231〜S233は、図8に示すステップS8d、ステップS8z間において実施することが好適であるが、これに限定されるものではない。また、懸賞が複数種類ある場合には、懸賞特定情報に、それが何れの懸賞であるかを明示する情報を含ませておくのがよい。

[0206] このようなシステムを構築すると、いわゆるベタ付け懸賞に有効利用することができる。例えば、店舗で販売される缶コーヒーなどの商品に懸賞ラベルや懸賞シールを添付しておき、当選した際にその懸賞ラベルや懸賞シールにサーバ3のURL及び前述したID、PWに関する情報を客が入手できるようにしておけば、客が当該URLにアクセスし、その際に入手したID、PWを送信することで、サーバ3が特定の商品に対する当選者であることを認識して、アルバムに写真データを出力して届けるために必要な処理を施すなど、適宜の懸賞処理を施すことができ、ひいては商品の販促効果を有効に高めることが可能となる。

[0207] なお、各部の具体的な構成は、上述した実施形態のみに限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。例えば、フィルム終期が24枚撮りといった具合に限定されている仮想フィルムがフィルム終期を迎えた場合に、出力に、カット毎に通常の写真印刷を行う態様や、サムネイルその他のインデックス形式で写真印刷する態様等が含まれるのは言うまでもない。出力したものは前述した所定の送付先に送付して、ユーザーの利用に供し、次なる印刷依頼のための印刷依頼受付ステップを待機させるようにすることも有効である。

産業上の利用可能性

[0208] 以上に詳述したように、本発明によれば、仮想フィルムなる概念を導入することによって、利用者が手間を掛けずに写真を溜めることができ、後工程が少なくサーバ側の管理も容易となる新規有用な仮想フィルムの提供方法、サーバ及びカメラ付き携帯端末を提供することが可能となる。

請求の範囲

- [1] カメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、
前記カメラ付き携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバが受け付ける要求受付ステップと、選択された前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムの領域を前記サーバが割り当てる割当ステップと、前記カメラ付き携帯端末から前記仮想フィルムの識別情報に基づいて随時送られる写真データを前記サーバが受け付ける写真データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが前記仮想フィルムの前記識別情報に関連する前記写真データを出力する出力ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。
- [2] 少なくとも前記仮想フィルムに対する利用要求が前記サーバに受け付けられた際にその受け付けに対応する前記仮想フィルムの前記識別情報を前記カメラ付き携帯端末に表示する第1の表示ステップを備えることを特徴とする請求項1記載の仮想フィルムの提供方法。
- [3] 前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記カメラ付き携帯端末に前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を表示する第2の表示ステップを備えることを特徴とする請求項1又は2記載の仮想フィルムの提供方法。
- [4] 少なくとも前記仮想フィルムに対する利用要求が前記サーバに受け付けられた際にその受け付けに対応する前記仮想フィルムの前記識別情報を該サーバが前記カメラ付き携帯端末に送信する第1の送信ステップを備えることを特徴とする請求項1記載の仮想フィルムの提供方法。
- [5] 前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記カメラ付き携帯端末に対して前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を前記サーバが送信する第2の送信ステップを備えることを特徴とする請求項1又は4記載の仮想フィルムの提供方法。

- [6] 前記要求受付ステップでは、前記サーバが予め類別された複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対して利用要求を受け付けることを特徴とする請求項1〜5記載の仮想フィルムの提供方法。
- [7] 前記複数の種別が、写真のジャンルによって類別したものであることを特徴とする請求項6記載の仮想フィルムの提供方法。
- [8] 前記仮想フィルムの前記識別情報が、前記写真のジャンル名を文字列として含むことを特徴とする請求項7記載の仮想フィルムの提供方法。
- [9] カメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、
前記カメラ付き携帯端末からなされるフィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバが受け付ける要求受付ステップと、要求された前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムの領域を前記サーバが割り当てる割当ステップと、前記カメラ付き携帯端末から随時送られる写真データを前記サーバが受け付ける写真データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが受け付けた前記写真データを出力する出力ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。
- [10] 前記フィルム終期は、前記写真データの受付枚数が所定枚数に達したときをもって規定されることを特徴とする請求項1又は9記載の仮想フィルムの提供方法。
- [11] 前記写真データの受付枚数のうち、残余である仮想フィルム残り枚数を前記カメラ付き携帯端末に表示する中間表示ステップを備えることを特徴とする請求項10記載の仮想フィルムの提供方法。
- [12] 前記フィルム終期は、前記写真データの受付時期から所定の期間を経過したときをもって規定されることを特徴とする請求項1又は9記載の仮想フィルムの提供方法。
- [13] 前記写真データの出力が、外部記録媒体に対してなされることを特徴とする請求項1又は9記載の仮想フィルムの提供方法。
- [14] 前記写真データの出力が、前記電気通信回線を通じて所望の送信先に対してなされることを特徴とする請求項1又は9記載の仮想フィルムの提供方法。

- [15] 少なくともカメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、

複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバが受け付ける要求受付ステップと、選択された前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムの領域を前記サーバが割り当てる割当ステップと、前記カメラ付き携帯端末から前記仮想フィルムの識別情報に基づいて送られる写真データを前記サーバが受け付ける写真データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが前記仮想フィルムの前記識別情報に関連する前記写真データを出力する出力ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。

- [16] 少なくともカメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、

フィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を前記サーバが受け付ける要求受付ステップと、要求された前記仮想フィルムを利用可能とするために該仮想フィルムの識別情報と関連づけて前記仮想フィルムの領域を前記サーバが割り当てる割当ステップと、前記カメラ付き携帯端末から送られる写真データを前記サーバが受け付ける写真データ受付ステップと、前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが受け付けた前記写真データを出力する出力ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。

- [17] 前記写真データ受付ステップが、前記仮想フィルムの前記識別情報を共有する複数の前記カメラ付き携帯端末から該識別情報に基づいて送られる写真データを前記サーバにおいて受け付けるものであることを特徴とする請求項1、9、15又は16記載の仮想フィルムの提供方法。

- [18] 前記電気通信回線に前記サーバへアクセスするために必要なアドレス特定情報を保有するクライアント機が接続されており、このクライアント機から前記カメラ付き携帯端末にアドレス特定情報を通知する通知ステップが実施されることを特徴とする請求項15〜17記載の仮想フィルムの提供方法。

- [19] カメラ付き携帯端末からなされる利用要求に前記クライアント機に関するクライアント特定情報が含まれることを特徴とする請求項18記載の仮想フィルムの提供方法。
- [20] 前記クライアント機から前記カメラ付き携帯端末になす通知ステップが、カメラ付き携帯端末からサーバへの利用要求を支援するための、アドレス特定情報及び仮想フィルムに関する情報を含む支援データを通知するものである請求項18又は19記載の仮想フィルムの提供方法。
- [21] 前記クライアント機から前記カメラ付き携帯端末へのアドレス特定情報の通知が、前記クライアント機に予め登録されているメールアドレスに対してなされることを特徴とする請求項18又は19記載の仮想フィルムの提供方法。
- [22] 前記クライアント機から前記カメラ付き携帯端末へのアドレス特定情報の通知が、予め前記クライアント機に登録されているメールアドレスから選択したメールアドレスに対してなされることを特徴とする請求項18又は19記載の仮想フィルムの提供方法。
- [23] 前記サーバが予め懸賞特定情報を保有しており、前記要求受付ステップ中若しくはその前後に前記懸賞特定情報に関するデータが含まれているか否かを判断して含まれている場合にそれに対応する懸賞処理ステップを実施することを特徴とする請求項15又は16記載の仮想フィルムの提供方法。
- [24] 電気通信回線を通じてカメラ付き携帯端末と接続されるサーバであって、前記カメラ付き携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割当手段と、前記カメラ付き携帯端末から随時送られる写真データを受け付けて該写真データを対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに、少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割当解除手段とを具備する

ことを特徴とするサーバ。

- [25] 電気通信回線を通じてカメラ付き携帯端末と接続されるサーバであつて、前記カメラ付き携帯端末からなされるフィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割当手段と、前記カメラ付き携帯端末から随時送られる写真データを受け付けて該写真データを対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに、少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割当解除手段とを具備することを特徴とするサーバ。
- [26] 前記仮想フィルム管理手段は、前記写真データの受付枚数が所定枚数に達したときをもって前記仮想フィルムの前記フィルム終期を規定することを特徴とする請求項24又は25記載のサーバ。
- [27] 前記仮想フィルム管理手段は、前記写真データの受付時期から所定の期間を経過したときをもって前記仮想フィルムの前記フィルム終期を規定することを特徴とする請求項24又は25記載のサーバ。
- [28] 前記出力手段が、前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを外部記録媒体に複写若しくは転写することを特徴とする請求項24～27記載のサーバ。
- [29] 前記出力手段が、前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを所望の送信先に送信することを特徴とする請求項24～27記載のサーバ。
- [30] 前記要求受付手段が、予め類別された複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を受け付け、前記割当手段が、前記写真のジャンル名を含む前記仮想フィルムの前記識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムの前記領域を割り当てることを特徴とする請求項24～29記載のサ

ーバ。

- [31] カメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、

カメラ付き携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムのなかから選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求をサーバが受け付ける要求受付ステップと、少なくとも前記仮想フィルムに対する利用要求をサーバが受け付けた際にその受け付けに対応する前記仮想フィルムの前記識別情報を前記カメラ付き携帯端末に表示する第1の表示ステップと、前記カメラ付き携帯端末から前記仮想フィルムの識別情報に基づいて随時送られる写真データを前記サーバが受け付ける写真データ受付ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。

- [32] カメラ付き携帯端末とサーバとを電気通信回線を通じて接続することにより実施される方法であって、

カメラ付き携帯端末に表示される複数の種別からなる仮想フィルムのなかから選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求をサーバが受け付ける要求受付ステップと、少なくとも仮想フィルムに対する利用要求をサーバが受け付けた際にその受け付けに対応する端末側仮想フィルム識別情報をサーバがカメラ付き携帯端末に送信する第1の送信ステップと、カメラ付き携帯端末から前記端末側仮想フィルム識別情報に基づいて随時送られる写真データをサーバが受け付ける写真データ受付ステップとを具備することを特徴とする仮想フィルムの提供方法。

- [33] 前記仮想フィルムのフィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記サーバが前記仮想フィルムの前記識別情報に関連する前記写真データを出力する出力ステップを更に備える請求項31又は32記載の仮想フィルムの提供方法。

- [34] 前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記カメラ付き携帯端末に前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を表示する第2の表示ステップを更に備えることを特徴とする請求項31〜33記載仮想フィルムの提供方法。

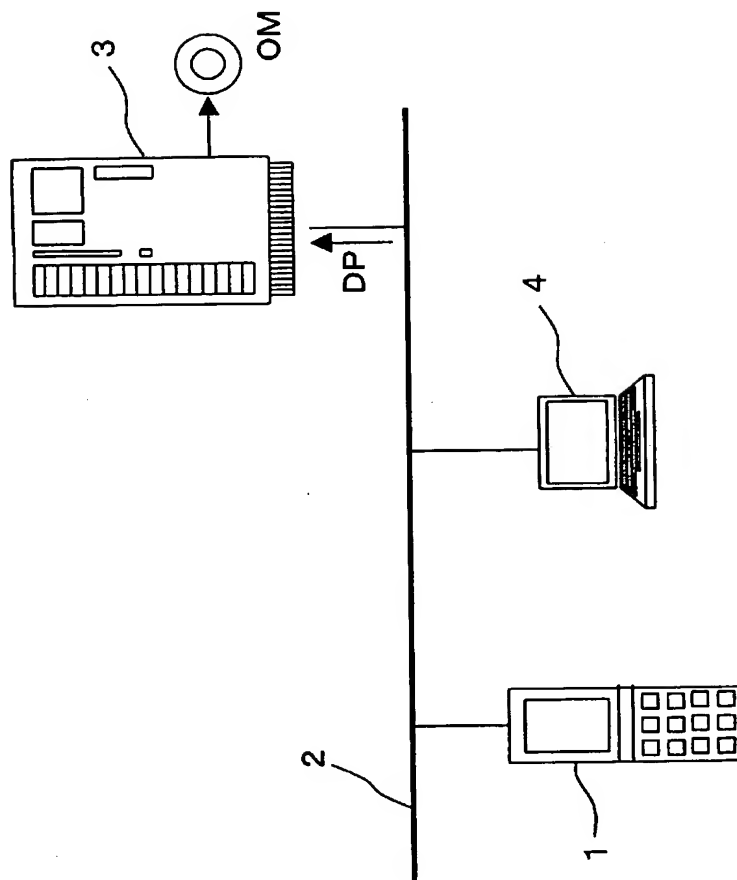
- [35] 前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記カメラ付き携帯端末に対して前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を前記サ

サーバが送信する第2の送信ステップを備えることを特徴とする請求項31〜34記載の仮想フィルムの提供方法。

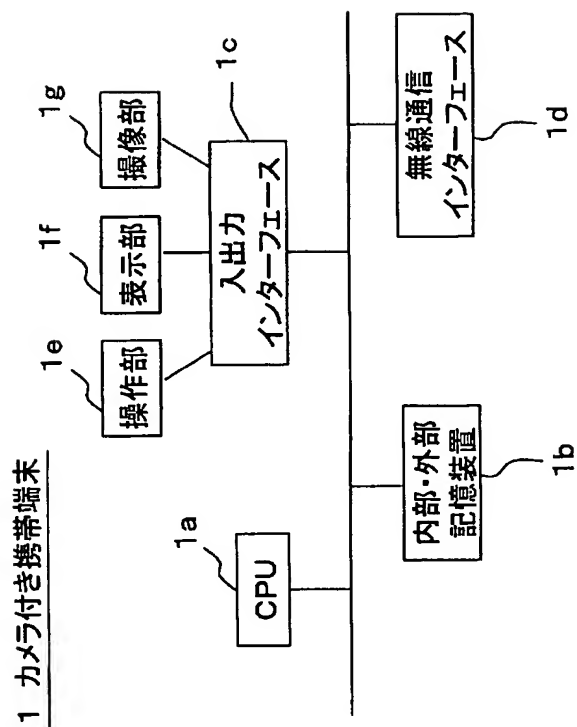
- [36] 電気通信回線を通じてサーバと接続されるカメラ付き携帯端末であって、複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求データを前記サーバに送信する仮想フィルム利用要求手段と、前記仮想フィルムの識別情報に対する利用者の選択入力を受け付けるとともに撮影された写真データを前記識別情報で特定される前記サーバの仮想フィルムに送信する写真データ送信手段とを具備することを特徴とするカメラ付き携帯端末。
- [37] 前記仮想フィルム利用要求手段は、前記仮想フィルムの識別情報を表示部に表示させることを特徴とする請求項36記載のカメラ付き携帯端末。
- [38] 前記仮想フィルム利用要求手段は、前記サーバから予め類別された前記複数の種別からなる仮想フィルムの識別情報を受信することを特徴とする請求項36又は37記載のカメラ付き携帯端末。
- [39] フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記識別情報に係る仮想フィルムが使用済である旨を表示部に表示させるためのフィルム終期表示手段を具備することを特徴とする請求項36〜38記載のカメラ付き携帯端末。
- [40] 電気通信回線を通じてカメラ付き携帯端末と接続されるサーバであって、複数の種別からなる仮想フィルムの中から選択される特定の仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割り当手段と、前記カメラ付き携帯端末から送られる写真データを受け付けて該写真データを対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに、少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割り当て解除手段とを具備することを特徴とするサーバ。

- [41] 電気通信回線を通じてカメラ付き携帯端末と接続されるサーバであって、
前記カメラ付き携帯端末からなされるフィルム終期の限定された仮想フィルムに対する利用要求を受け付ける要求受付手段と、前記利用要求に基づいて前記仮想フィルムの識別情報により識別可能な状態で前記仮想フィルムに対応した領域を割り当てる割当手段と、前記カメラ付き携帯端末から送られる写真データを受け付けて該写真データを対応する前記識別情報により識別される前記仮想フィルムの前記領域に蓄積するとともに、少なくとも前記仮想フィルムのフィルム終期を管理する仮想フィルム管理手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域に蓄積されている前記写真データを出力する出力手段と、前記仮想フィルム管理手段によって管理される前記フィルム終期が到来したとき若しくはそれ以降に前記仮想フィルムの前記領域の割り当てを解除する割当解除手段とを具備することを特徴とするサーバ。

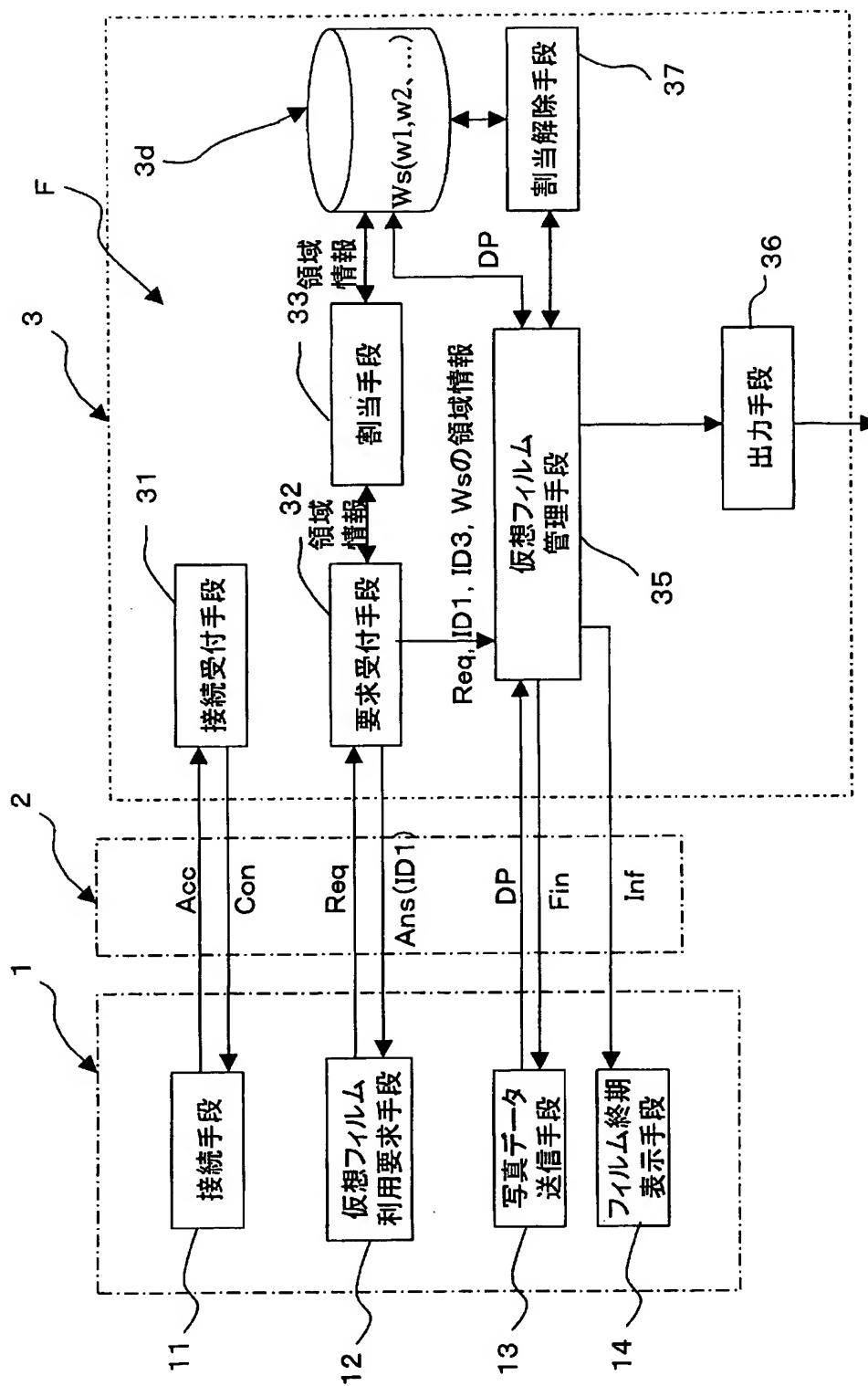
[図1]



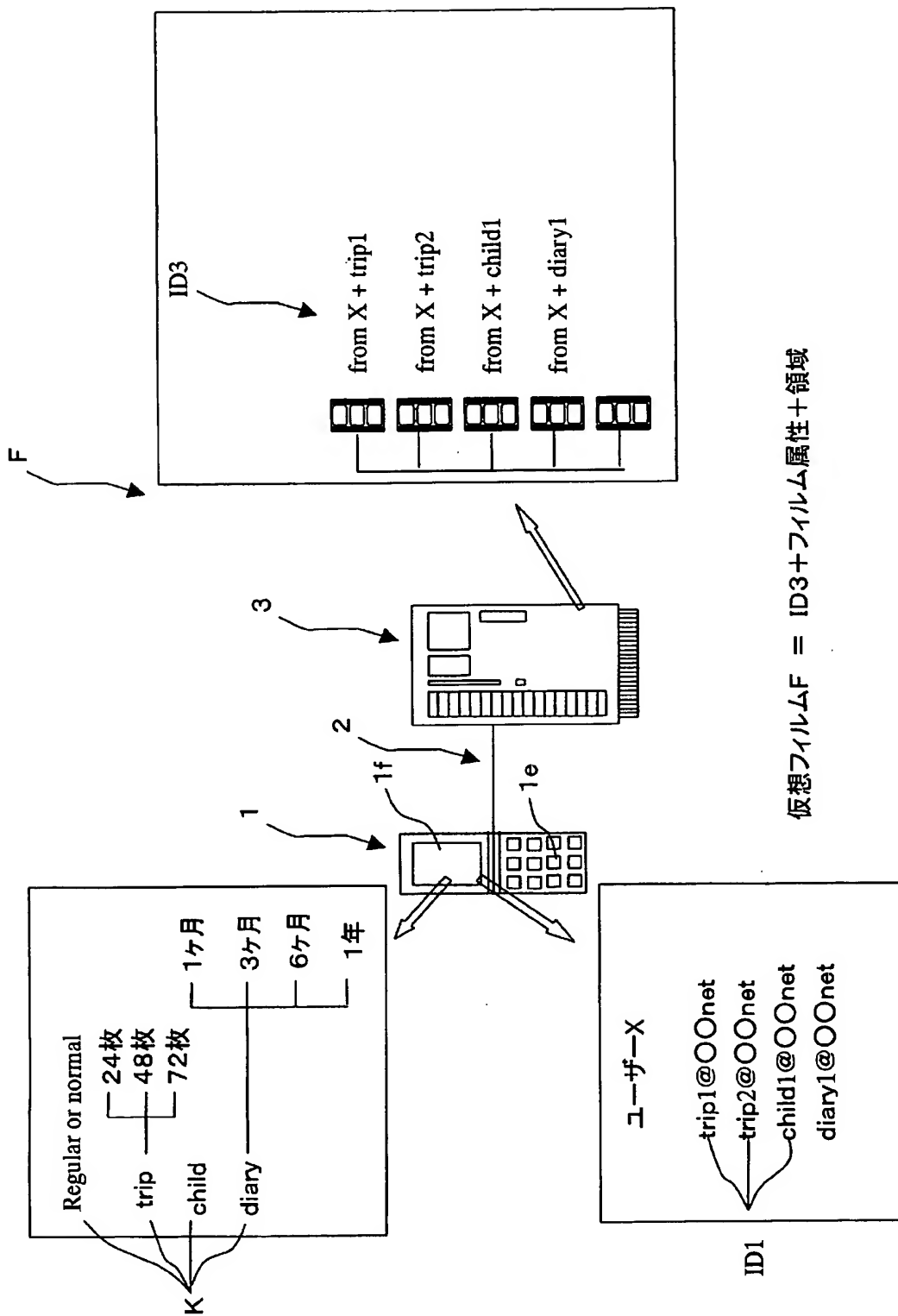
[図2]



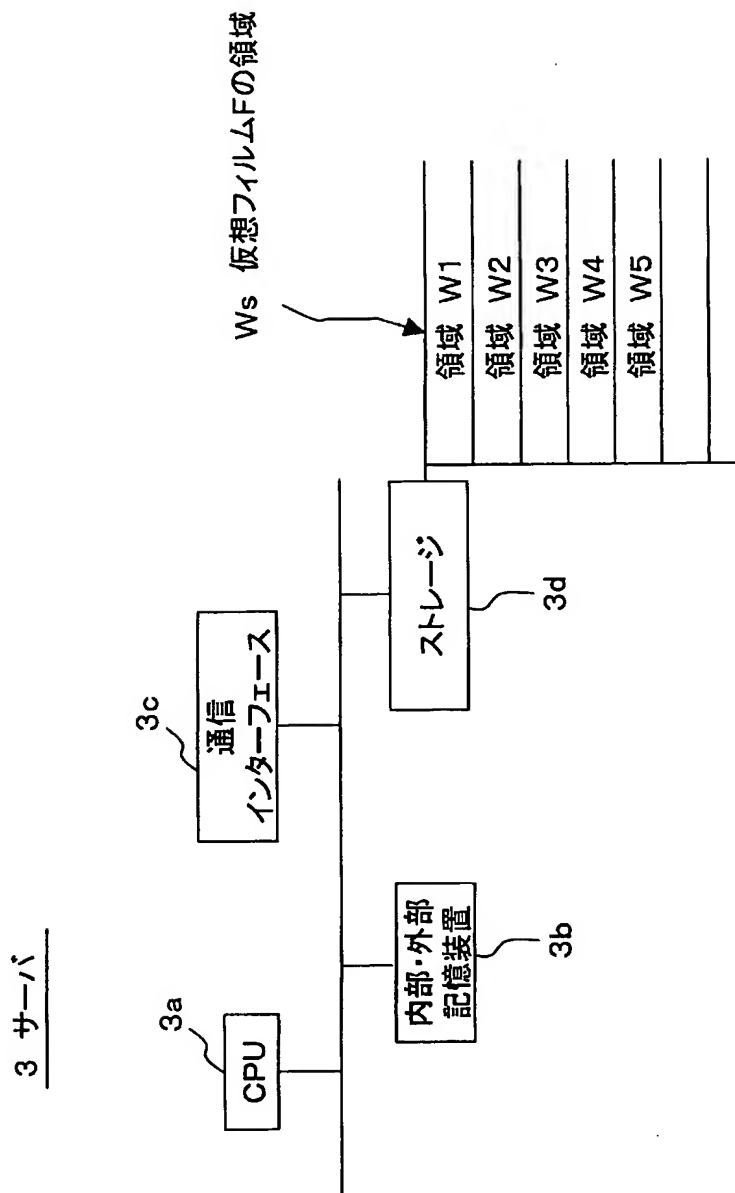
[図3]



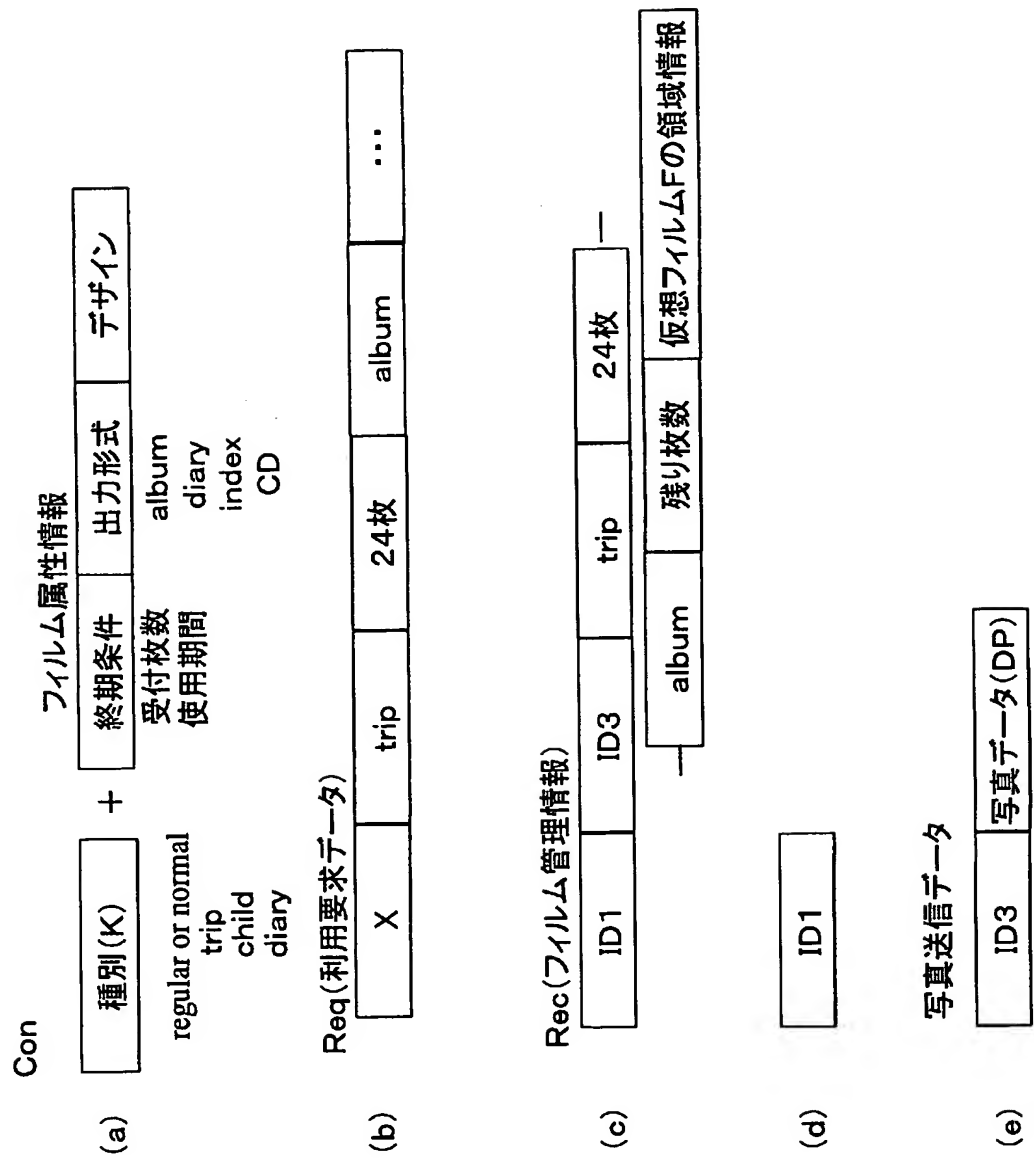
[図4]



[図5]



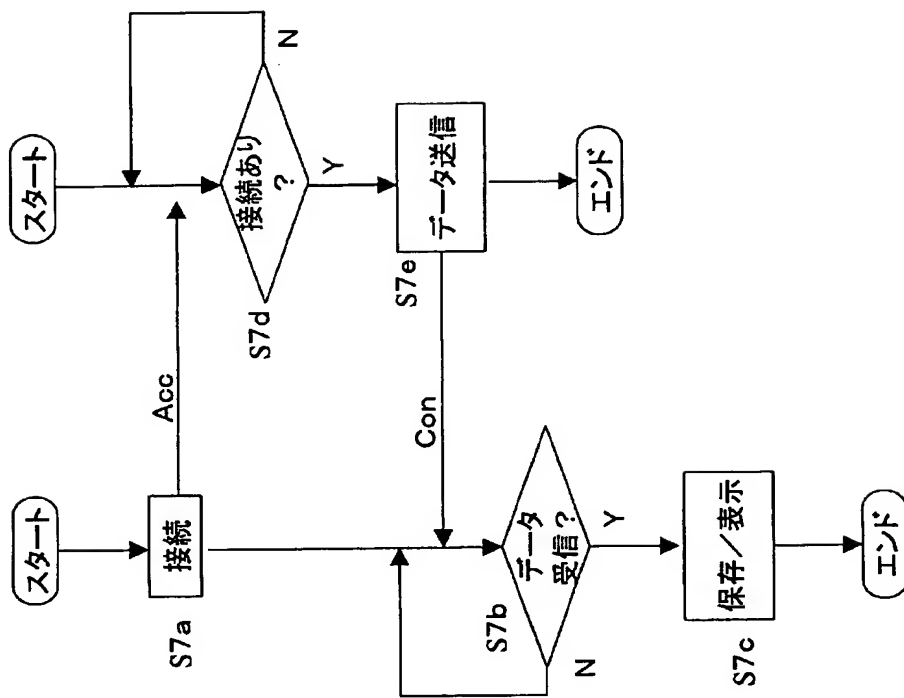
[図6]



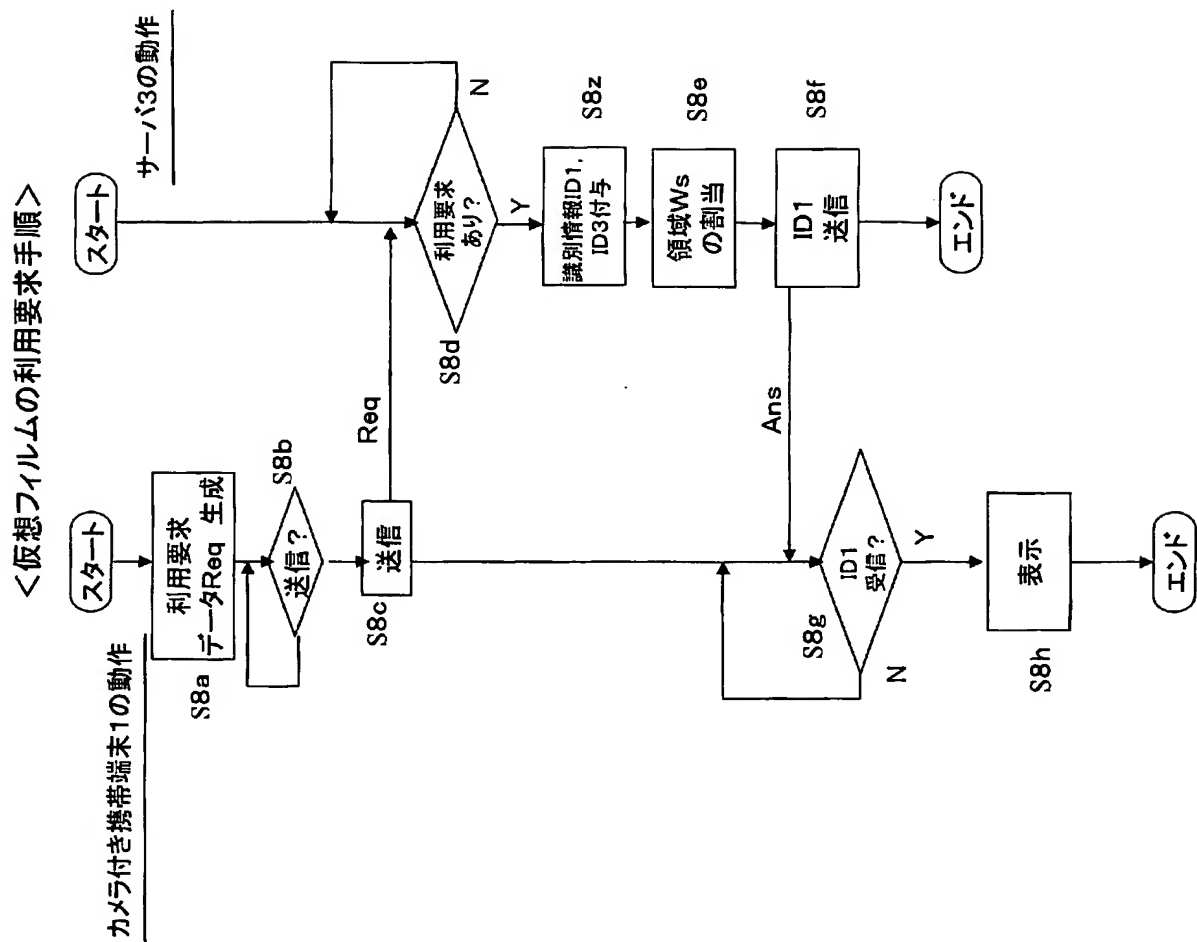
[図7]

<初期接続手順>

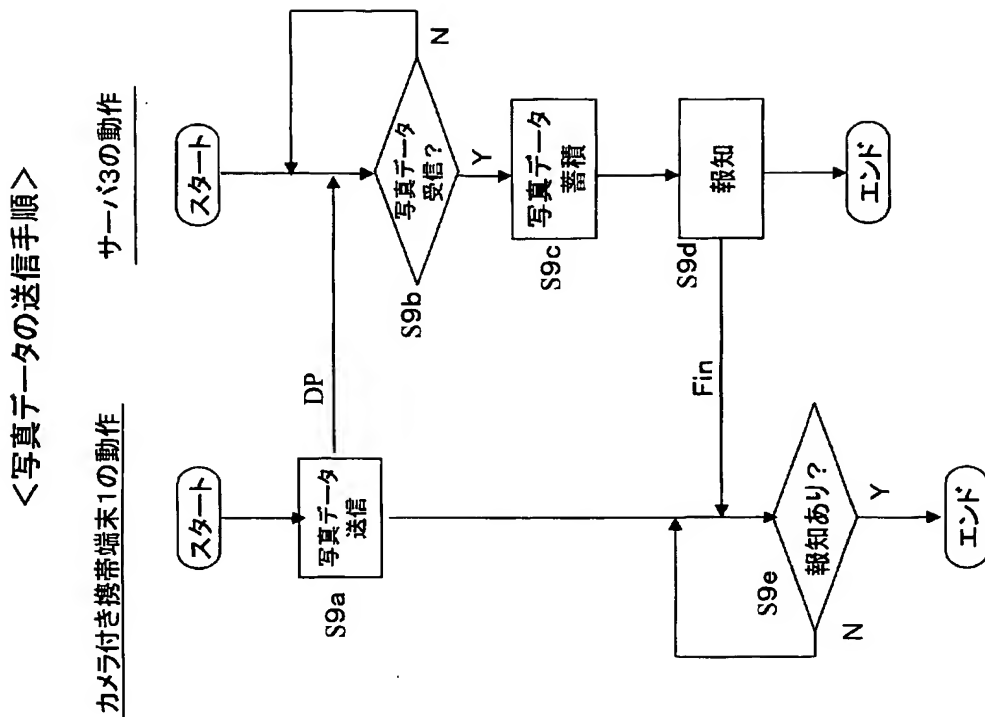
カメラ付き携帯端末1の動作 サーバ3の動作



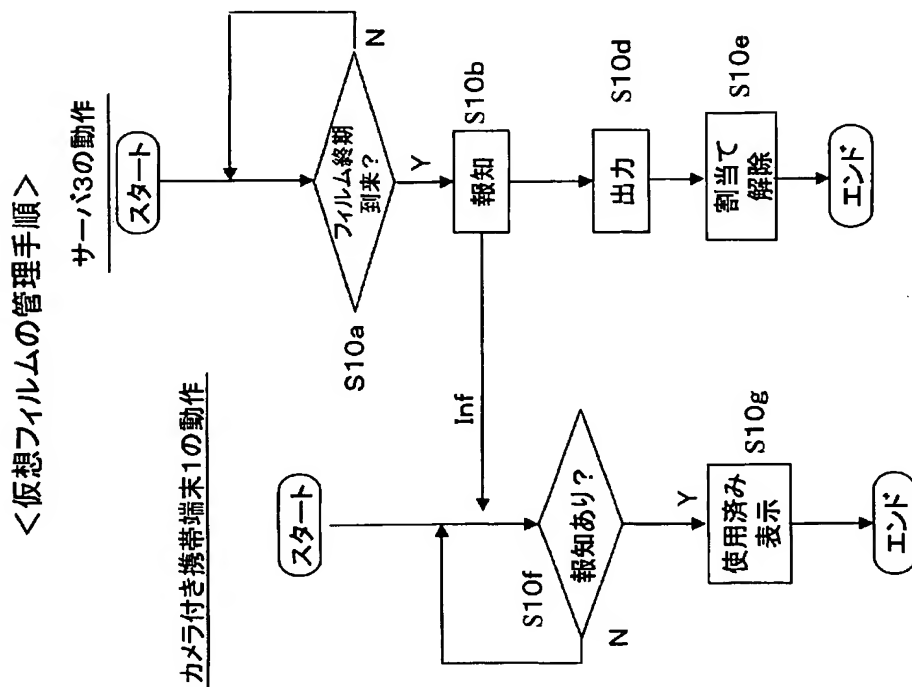
[図8]



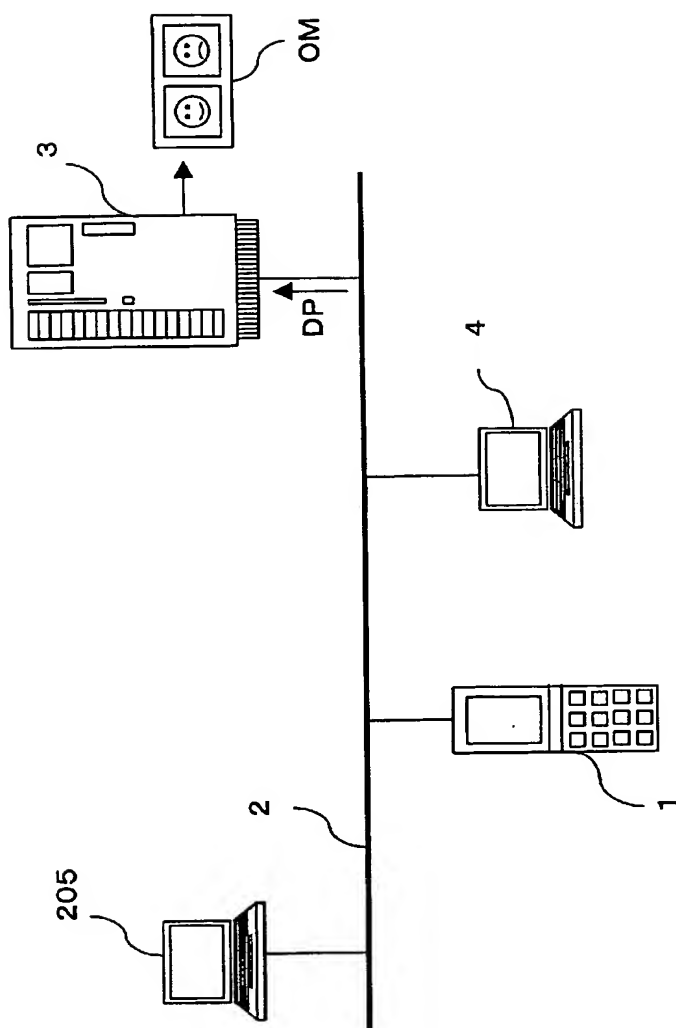
[図9]



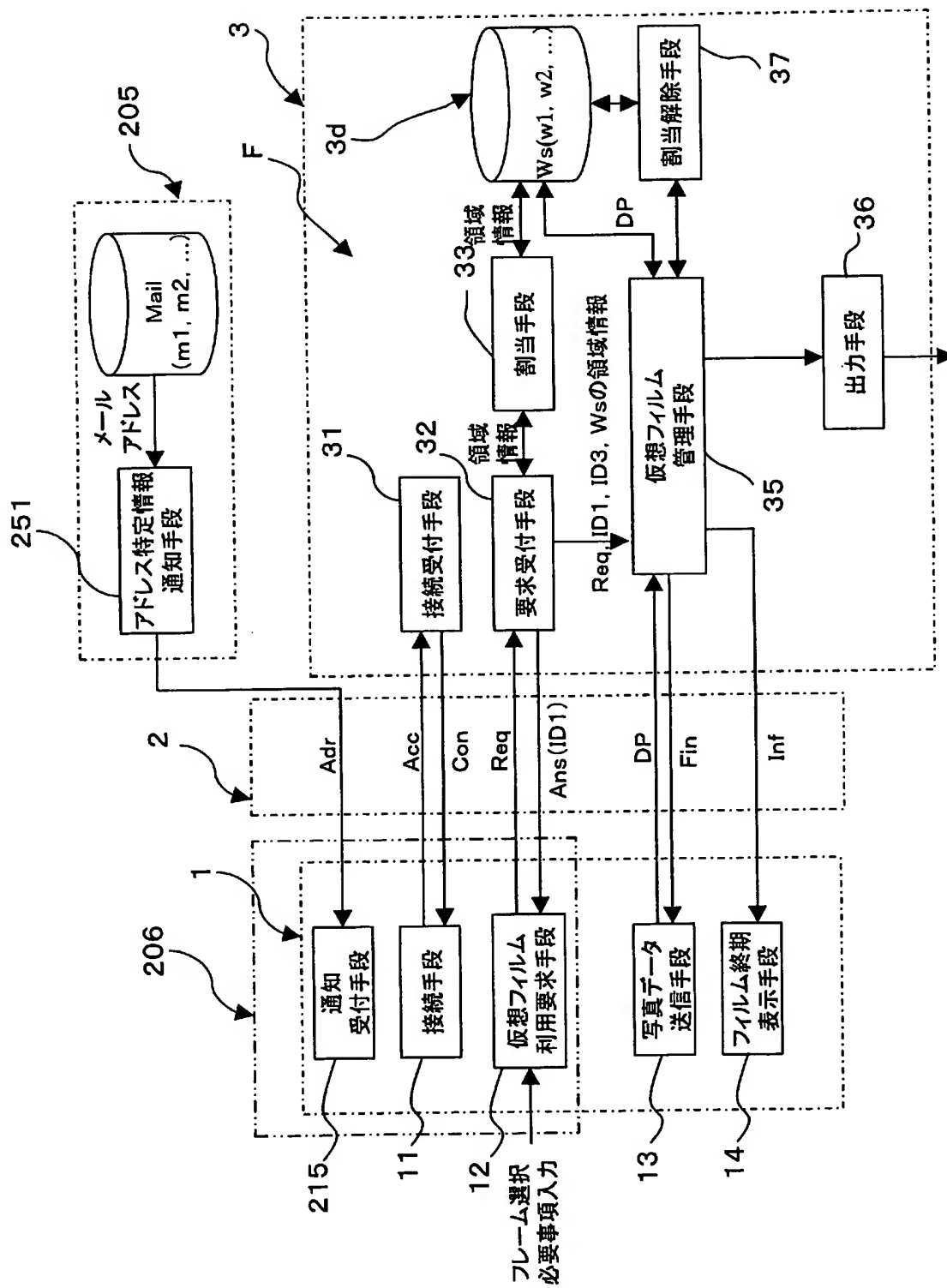
[図10]



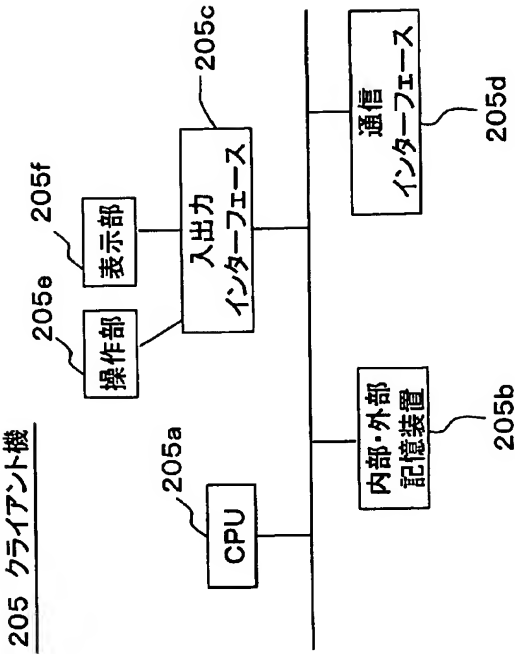
[図11]



[図12]



[図13]

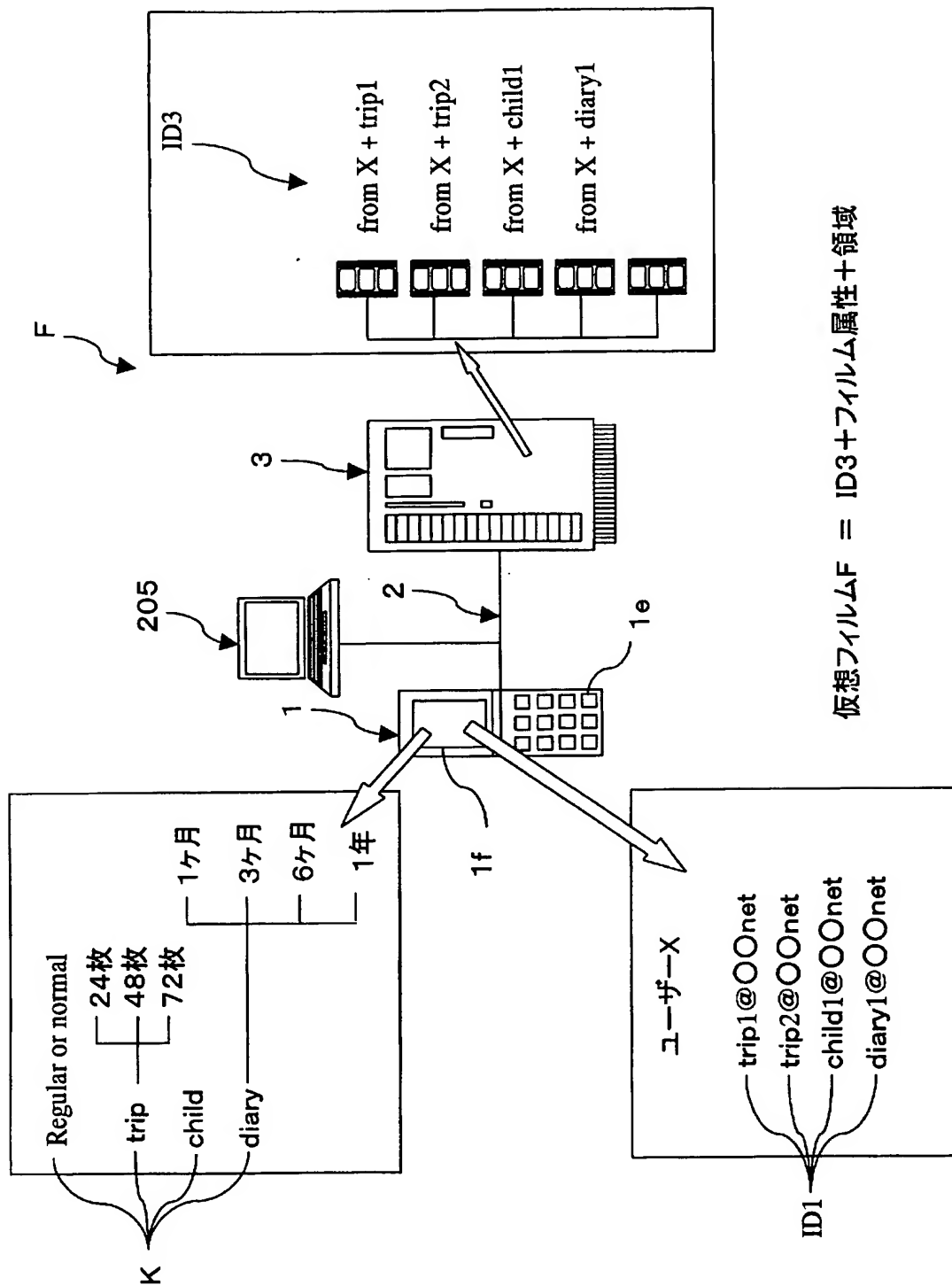


[図14]

Adr (アドレス特定情報)

<http://www.OOOnet.com/xxx.html>

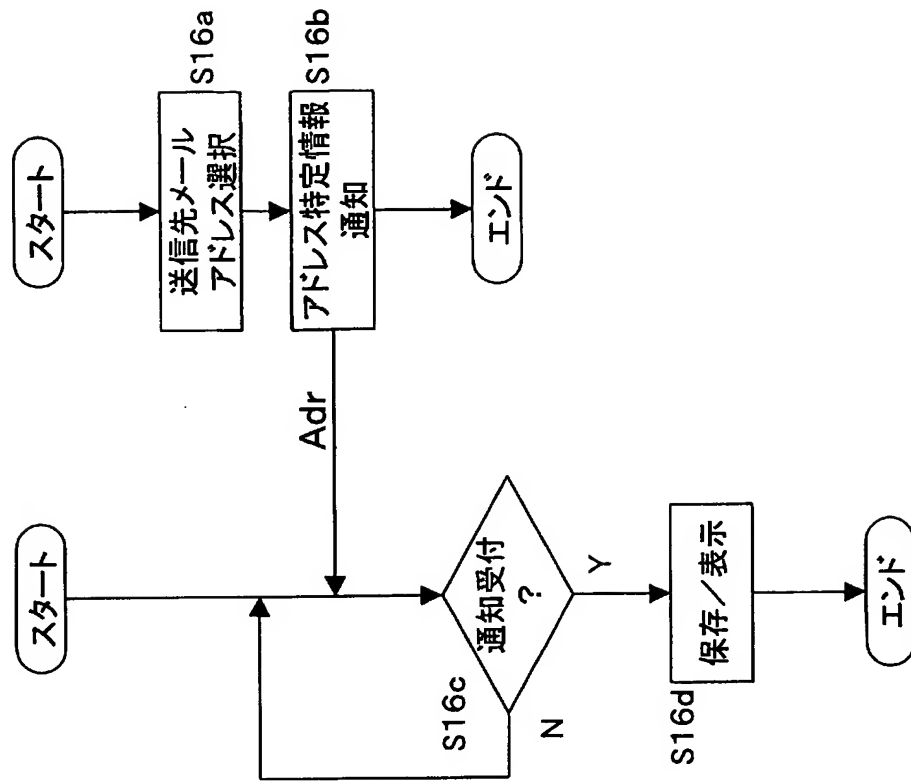
[図15]



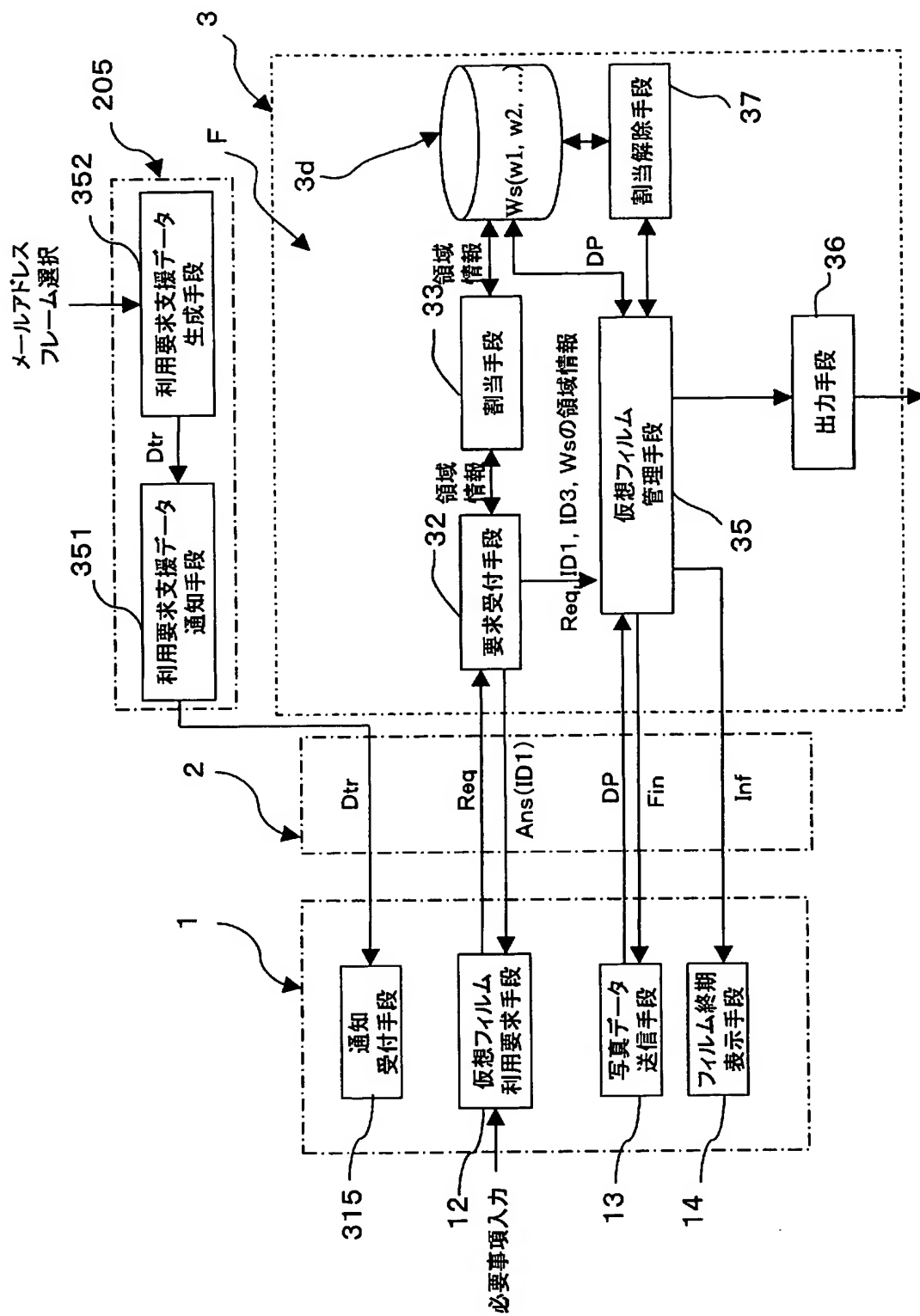
[図16]

<アドレス特定情報通知手順>

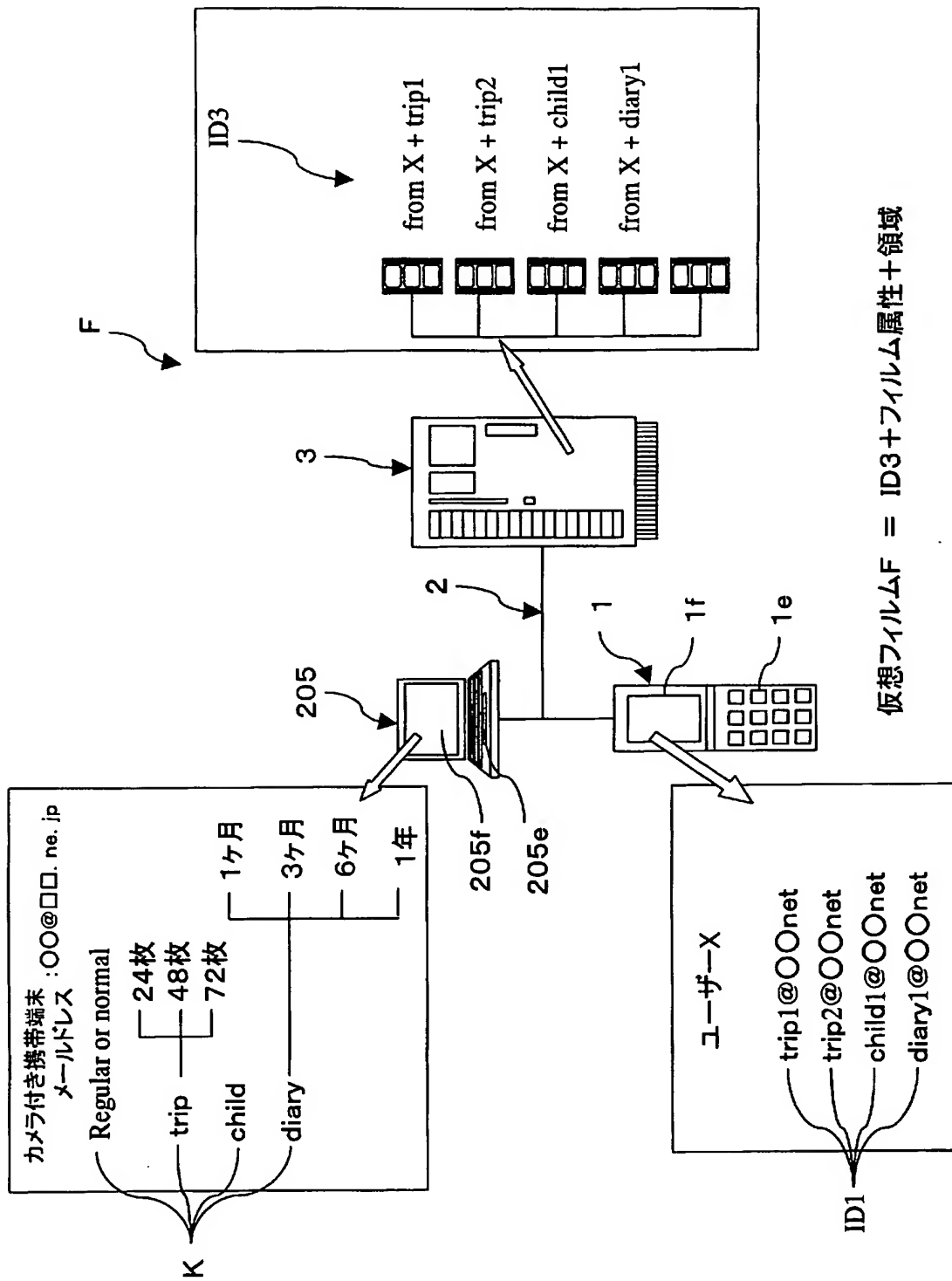
カメラ付き携帯端末1の動作 クライアント機205の動作



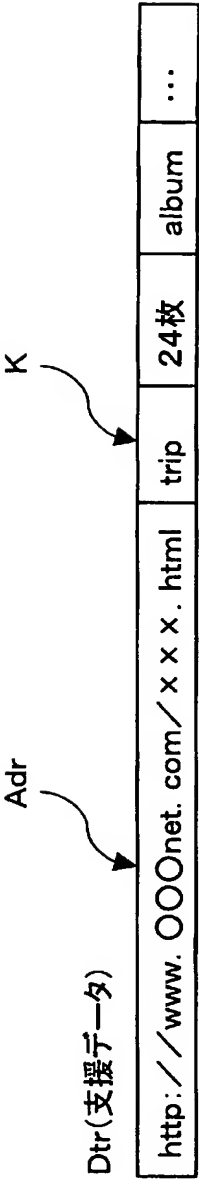
[図17]



[図18]



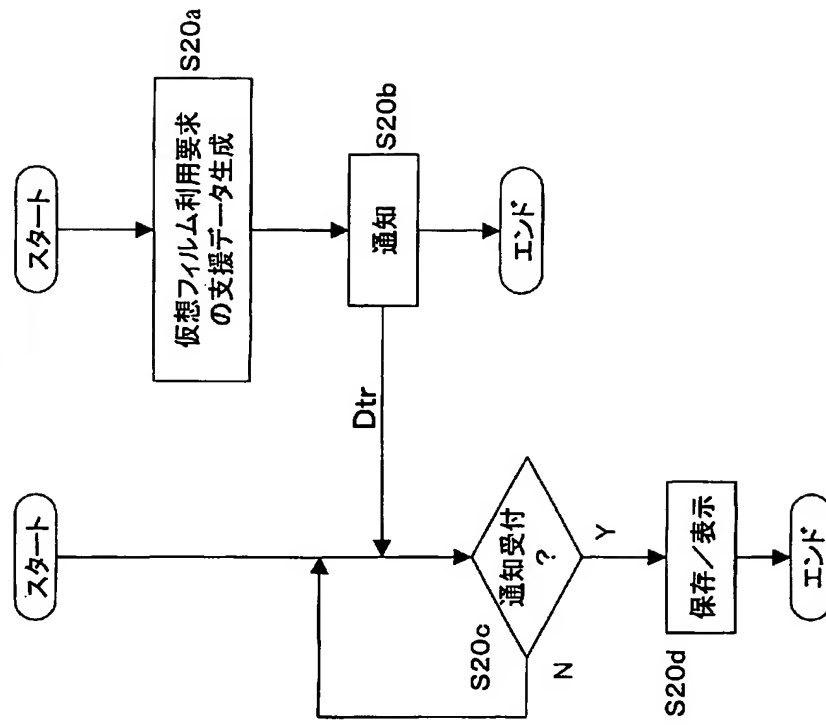
[図19]



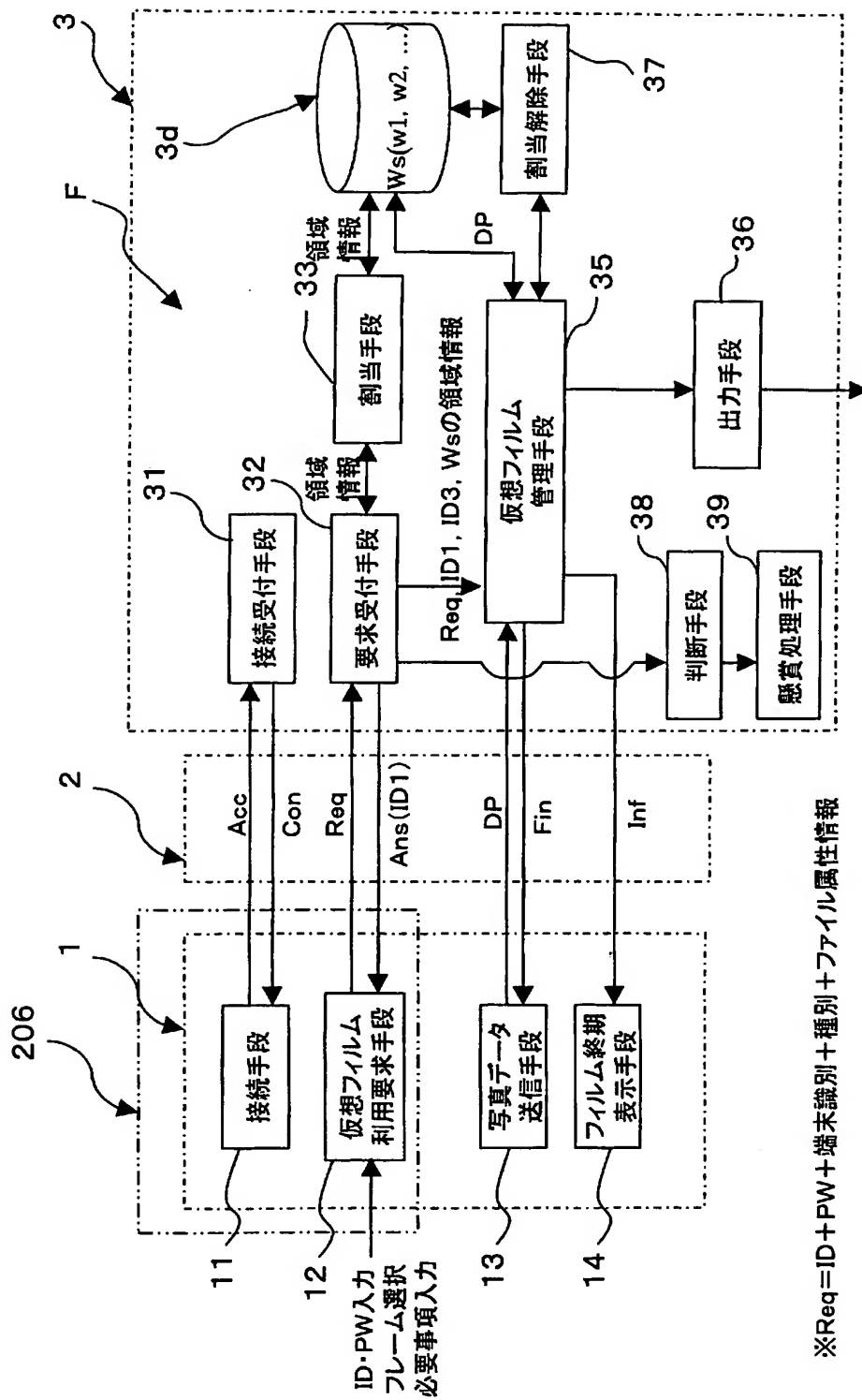
[図20]

<仮想フィルム利用要求の支援データ通知手順>

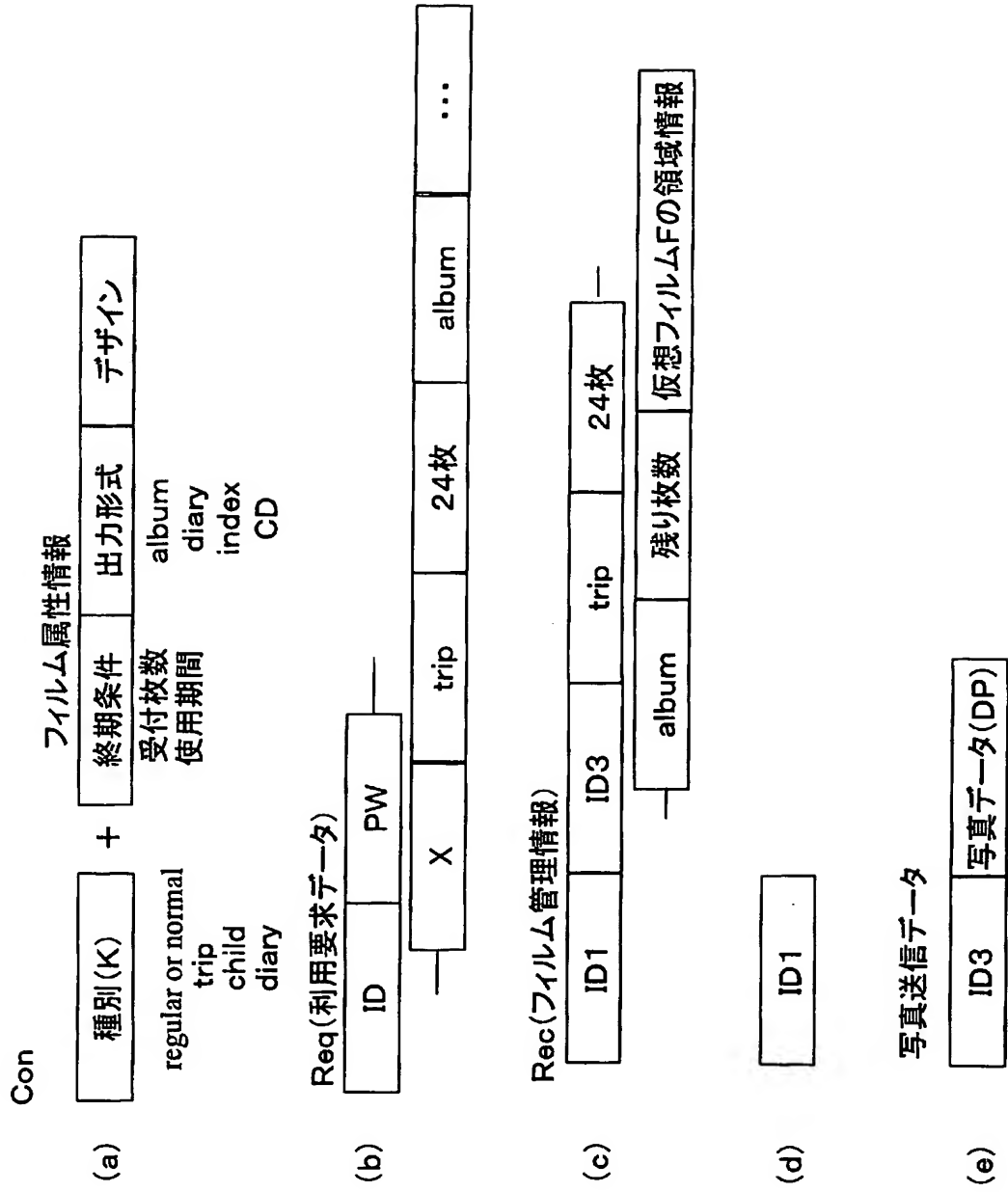
カメラ付き携帯端末1の動作 クライアント機205の動作



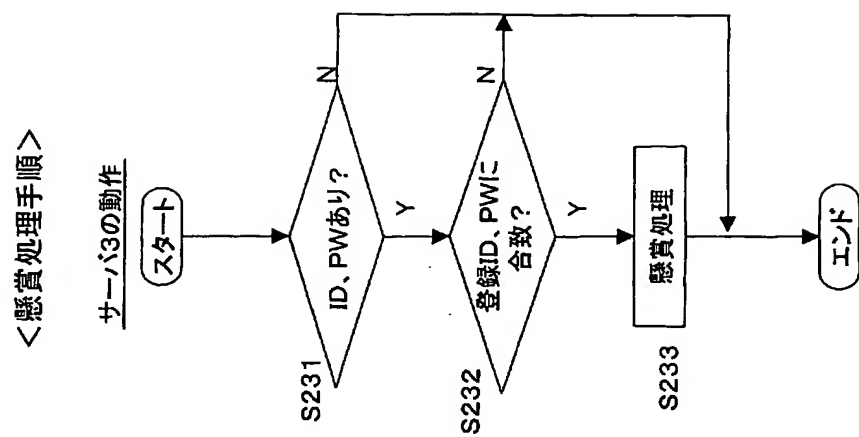
[図21]



[図22]



[図23]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/013938

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ H04N5/76, 5/91, 5/225, G06F12/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ H04N5/76-5/956, 5/225-5/243, G06F12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2002-209163 A (Nikon Corp.), 26 July, 2002 (26.07.02), Par. Nos. [0073] to [0077]; Figs. 27 to 33 (Family: none)	31, 32, 36-38 1-30, 33-35, 39-41
Y	JP 2003-125321 A (Konica Corp.), 25 April, 2003 (25.04.03), Par. No. [0047]; Fig. 4 (Family: none)	1-41
A	JP 2002-373200 A (Konica Corp.), 26 December, 2002 (26.12.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-41

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 November, 2004 (18.11.04)Date of mailing of the international search report
07 December, 2004 (07.12.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04N 5/76, 5/91, 5/225, G06F 12/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04N 5/76-5/956, 5/225-5/243, G06F 12/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 2002-209163 A (株式会社ニコン) 2002.07.26 段落番号【0073】-【0077】、第27-33図 (ファミリーなし)	31, 32, 36-38 1-30, 33-35; 39-41
Y	JP 2003-125321 A (コニカ株式会社) 2003.04.25 段落番号【0047】、第4図 (ファミリーなし)	1-41
A	JP 2002-373200 A (コニカ株式会社) 2002.12.26 全文、全図 (ファミリーなし)	1-41

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18.11.2004

国際調査報告の発送日

07.12.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 明

5C

9185

電話番号 03-3581-1101 内線 3541